

**Peta Interaktif Persebaran Penduduk  
Kota Ambon Berbasis Flash  
(Studi Kasus : Kota Ambon)**

**Skripsi**



**Disusun oleh :**

**Agus Kurniawan Soetrisno**

**NIM. 0925906**

**JURUSAN TEKNIK GEODESI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL**

**MALANG**

**2015**



**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PETA INTERAKTIF PERSEBARAN PENDUDUK  
KOTA AMBON BERBASIS FLASH  
(Studi Kasus : Kota Ambon)**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam mencapai  
Gelar Sarjana Teknik (ST) Strata Satu (S-1) Teknik Geodei S-1  
Institut Teknologi Nasional Malang**

Oleh :

**AGUS KURNIAWAN SOETRISNO  
0925906**

Menyetujui :

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping

(M. Edwin Tjahjadi, ST.,MGeomSc.,PhD.)

(Ir. Leo Pantimena, Msc.)

Mengetahui,



(M. Edwin Tjahjadi, ST.,MGeomSc.,PhD.)



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

ERSERO) MALANG  
NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

BERITA ACARA UJIAN SEMINAR HASIL SKRIPSI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

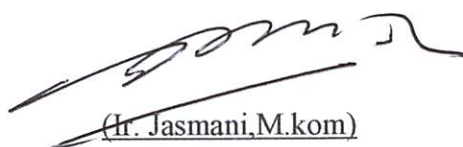
NAMA : Agus Kurniawan Soetrisno  
NIM : 0925906  
JURUSAN : Teknik Geodesi S-1  
JUDUL : Peta Interaktif Persebaran Penduduk Kota Ambon Berbasis Flash

Telah Dipertahankan di Hadapan Panitia Penguji Ujian Skripsi Jenjang  
Strata 1 (S-1)

Pada Hari : Rabu  
Tanggal : 12 Agustus 2015  
Dengan Nilai : \_\_\_\_\_(angka)

Panitia Ujian Skripsi

Ketua



(Ir. Jasmani, M.kom)

Dosen Penguji I



(Silvester Sari Sai, ST., MT)

Dosen Pendamping



(M. Edwin Tjahjadi, ST., MgeomSc., Ph.D)

Dosen Penguji II



(Ir. H. M. Nurhadi, MT)

# **Peta Interaktif Persebaran Penduduk Kota Ambon Berbasis Flash**

Agus Kurniawan Soetrisno 0925906

Dosen Pembimbing I : M. Edwin Tjahjadi, ST.,MGeomSc.,PhD.  
Dosen Pembimbing II : Ir. Leo Pantimena, Msc.

## **Abstraksi**

Persebaran penduduk secara umum adalah Persebaran atau distribusi penduduk di suatu wilayah atau Negara Sebagai negara yang sedang berkembang Indonesia memiliki masalah-masalah kependudukan yang cukup serius dan harus segera diatasi dimana pertumbuhan penduduk yang sangat cepat dan persebaran penduduk yang tidak merata pada daerah-daerah.

Peta merupakan penyajian grafis dari bentuk ruang dan hubungan keruangan antara berbagai perwujudan yang diwakili. Ada beberapa fungsi daripada peta itu sendiri yaitu Menunjukkan posisi atau lokasi relative (letak suatu tempat dalam hubungannya dengan tempat lain di permukaan bumi), Memperlihatkan ukuran (dari peta dapat diukur luas daerah dan jarak-jarak diatas permukaan bumi), Memperlihatkan bentuk (misalnya bentuk dari benua-benua, Negara, gunung,dll), sehingga dimensinya dapat terlihat dalam peta, Mengumpulkan dan menyeleksi data-data dari suatu daerah dan menyajikannya dalam suatu peta. Dalam hal ini dipakai simbol-simbol sebagai "wakil" dari data-data tersebut dapat dimengerti oleh pengguna peta

StatPlanet dirancang agar dapat digunakan dimanapun tanpa memandang ketersediaan komputer dan infrastrukturnya. Baik itu online melalui internet ataupun offline yang artinya tetap dapat digunakan meskipun tanpa koneksi internet. StatPlanet mudah didistribusikan karena ukurannya yang sangat kecil dan aplikasinya tidak memerlukan proses instalasi sehingga meski tanpa status sebagai administrator komputer pun tetap dapat menjalankan program ini baik online maupun offline.

***Kata Kunci : Persebaran penduduk,Peta, StatPlanet.***

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Agus Kurniawan Soetrisno  
NIM : 0925906  
Program Studi : Teknik Geodesi S-1  
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul

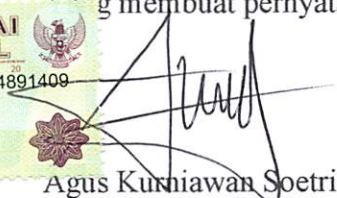
### **“Peta Interaktif Persebaran Penduduk Kota Ambon Berbasis Flash”**

Adalah hasil karya saya sendiri dan bukan menjiplak atau menduplikasi serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain kecuali disebutkan sumbernya.

Malang, 31 Agustus 2015

Yang membuat pernyataan



  
Agus Kurniawan Soetrisno  
NIM : 0925906

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian berjudul Peta Interaktif Persebaran Penduduk Kota Ambon Berbasis Flash (Studi Kasus Kotamadya Ambon) dapat terselesaikan.

Penelitian ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MTA. Selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang
2. Bapak Ir. Sudirman Indra, Msc., Selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Bapak M. Edwin Tjahjadi, ST., MgeomSc., Ph.D. Selaku Ketua Jurusan Teknik Geodesi
4. Bapak M. Edwin Tjahjadi, ST., MgeomSc., Ph.D selaku Pembimbing I dan Bapak Ir. Leo Pantimena, Msc selaku Dosen Pembimbing II.
5. Para Dosen Jurusan Teknik Geodesi.
6. Segenap Keluarga yang memberikan dukungan secara moral dan material.
7. Rekan-rekan Seperjuangan 2007-2011
8. Semua Pihak yang telah Membantu dalam Penulisan ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan untuk memperbaiki penelitian ini

Malang, September 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

Lembar persetujuan .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Abstrak .....	iii
Surat Pernyataan Keaslian Skripsi .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	vi
Daftar Gambar .....	viii
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Grafik .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	1
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Tinjauan Pustaka .....	2
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1 Definisi Persebaran Penduduk .....	4
2.1.1 Teori – Teori Kependudukan .....	4
2.2 Faktor Penyebab Persebaran penduduk .....	7
2.3 Dampak Persebaran Penduduk Yang Tidak Merata .....	9
2.4 Pengertian Peta .....	9
2.4.1 Peta Digital .....	10
2.4.2 Sistem Peta Interaktif .....	10
2.5 Pengertian Multimedia .....	11
2.6 <i>StatPlanet</i> .....	13
2.7 <i>Adobe Flash</i> .....	14
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Persiapan .....	17
3.1.1 Lokasi Penelitian .....	17
3.1.2 Alat dan Bahan .....	17
3.2 Langkah Penelitian .....	18



3.3 Pengolahan Peta .....	21
3.3.1 <i>Export data Autocad ke ArcGIS 9.3</i> .....	24
3.3.2 Koreksi Sistem Koordinat Peta dan <i>Export file *.shp ke file *.ai</i> .....	26
3.3.3 Memisahkan elemen peta menjadi <i>movie clip</i> dengan menggunakan <i>Software Adobe Flash CS4</i> .....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil .....	36
4.1.1 Peta Jumlah Penduduk Kota Ambon .....	36
4.1.2 Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2010 .....	38
4.1.3 Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2011 .....	39
4.1.4 Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2012 .....	40
4.2 Pembahasan .....	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan .....	43
5.2 Saran .....	43
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	19
Gambar 3.2 Proses Digitasi Peta Kota Ambon.....	21
Gambar 3.3 <i>Topology Bar</i> .....	21
Gambar 3.4 <i>Topology Type</i> .....	22
Gambar 3.5 <i>Select Link</i> .....	22
Gambar 3.6 <i>Select Nodes</i> .....	23
Gambar 3.7 <i>Create New Nodes</i> .....	23
Gambar 3.8 <i>Select Centroids</i> .....	24
Gambar 3.9 Hasil <i>Topology</i> .....	24
Gambar 3.10 Menu <i>Export</i> .....	25
Gambar 3.11 Kotak Dialog <i>Export Location</i> .....	25
Gambar 3.12 Kotak Dialog <i>Export</i> .....	26
Gambar 3.13 Sistem Koordinat Peta pulau Ambon .....	26
Gambar 3.14 Tampilan Data Frame Properties .....	27
Gambar 3.15 <i>Export file *.shp</i> ke file <i>*ai</i> .....	27
Gambar 3.16 Kotak dialog <i>Export map</i> .....	28
Gambar 3.17 <i>Import</i> Peta ekstensi <i>*ai</i> .....	28
Gambar 3.18 Tampilan Menu <i>Import</i> Peta .....	29
Gambar 3.19 Hasil <i>Import</i> Peta pada <i>Untitled-1</i> .....	29
Gambar 3.20 Tampilan <i>Group</i> Peta .....	29
Gambar 3.21 Tampilan Seleksi Batas Peta .....	30
Gambar 3.22 Mengganti nama <i>Symbol</i> Dengan <i>Borders</i> .....	30
Gambar 3.23 Hasil <i>Import</i> Peta pada <i>Untitled-2</i> .....	30
Gambar 3.24 Memberi Nama pada Bagian-bagian Peta .....	31
Gambar 3.25 Memberi Nama Kecamatan pada masing-masing Movie Clip .....	31
Gambar 3.26 Bagian-bagian Batas Administrasi .....	31
Gambar 3.27 <i>File map.fla</i> <i>StatPlanet Maker</i> .....	32
Gambar 3.28 <i>Movie Clip</i> <i>Untitled-1</i> .....	32
Gambar 3.29 <i>Movie Clip</i> <i>Untitled-1</i> pada jendela <i>map.fla</i> .....	32

Gambar 3.30 <i>Movie Clip Untitled-2</i> .....	33
Gambar 3.31 <i>Movie Clip Untitled-2</i> pada jendela <i>map fla</i> .....	33
Gambar 3.32 Bagian Peta yang sudah di gabungkan .....	33
Gambar 3.33 Text Container sesuai dengan nama Kecamatan .....	34
Gambar 3.34 <i>Publish file swf</i> .....	34
Gambar 3.35 <i>StatPlanet Editor</i> .....	34
Gambar 3.36 Pemberian Nama Kecamatan .....	35
Gambar 3.37 <i>Input Data</i> .....	35
Gambar 3.38 Hasil Peta Interaktif .....	35
Gambar 4.1 Peta jumlah penduduk Kota Ambon Tahun 2009 .....	37
Gambar 4.2 Peta jumlah penduduk Kota Ambon Tahun 2013 .....	38
Gambar 4.3 Tampilan Peta Interaktif Persebaran penduduk Kota Ambon .....	42

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Tabael Jumlah penduduk Kota Ambon Tahun 2009 .....	37
Tabel 4.2 Tabel Jumlah penduduk Kota Ambon Tahun 2013 .....	38
Tabel 4.3 Tabel Jumlah penduduk Kota Ambon Tahun 2010 .....	39
Tabel 4.4 Tabel Jumlah penduduk Kota Ambon Tahun 2011 .....	40
Tabel 4.5 Tabel Jumlah penduduk Kota Ambon Tahun 2012 .....	40
Tabel 4.6 Tabel Luas Kecamatan dan Jumlah Desa/Kelurahan .....	42

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2009 .....	37
Grafik 4.2 Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2013 .....	38
Grafik 4.3 Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2010 .....	39
Grafik 4.4 Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2011 .....	40
Grafik 4.5 Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2012 .....	41
Grafik 4.6 Perbandingan Jumlah Penduduk Kota Ambon Tiap Kecamatan .....	41

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Kota Ambon merupakan Ibukota propinsi Maluku yang sebagian besar wilayahnya berada di pulau Ambon dan secara geografis terletak pada posisi 3°-4° Lintang Selatan dan 128°- 129° Bujur Timur, dimana secara keseluruhan kota Ambon berbatasan dengan Kabupaten Maluku Tengah. Sesuai Peraturan Pemerintah No 13 Tahun 1979 luas wilayah Kota Ambon seluruhnya 377 km<sup>2</sup> dan berdasarkan survey Tata Guna Tanah tahun 1980 Kota Ambon memiliki luas wilayah sekitar 359,45 km<sup>2</sup>.

Pada tahun 2008 Kota Ambon mengalami pemekaran wilayah, dari 3 kecamatan menjadi 5 kecamatan, yang dibagi menjadi 50 desa/kelurahan sesuai Peraturan Daerah Kota Ambon No. 2 Tahun 2006. Dari data kependudukan di atas, kota Ambon digolongkan pada kelas kota sedang. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Ambon merupakan kota dengan angka laju pertumbuhan penduduk yang tinggi dimana di tahun 2009 dengan jumlah penduduk 284809 jiwa sedangkan pada tahun 2013 jumlah penduduknya meningkat menjadi 379615 jiwa. Hal ini menunjukkan kapasitas Kota Ambon sebagai Ibukota Propinsi dimana sektor utama kota sebagai pusat jasa dan perdagangan tentunya berpengaruh besar terhadap laju pertumbuhan penduduk.

Hal inilah yang menjadi alasan perlu adanya sistem informasi dengan tujuan menginformasikan jumlah penyebaran penduduk pada setiap kecamatan di kota Ambon. Salah satu sarana yang dapat digunakan untuk menggambarkan kondisi kependudukan adalah dengan menggunakan media peta Interaktif berbasis flash. Dimana dengan peta Interaktif berbasis flash tentunya dapat memaksimalkan penyampaian setiap informasi dengan mudah.

### **I.2 Perumusan Masalah**

Bagaimana adanya informasi tentang perbandingan jumlah penduduk setiap kecamatan di kota Ambon tahun 2009 dan tahun 2013 berdasarkan jenis kelamin.

### **I.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah membangun suatu sistem informasi kependudukan kota Ambon dalam bentuk peta interaktif berbasis flash yang dilengkapi tabel dan grafik digital.

### **I.4 Batasan Masalah**

Batas permasalahan dari tugas akhir ini adalah

1. Wilayah studi dari penelitian dari tugas akhir ini adalah daerah Kotamadya Ambon.
2. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Microsoft Office Word 2007, Microsoft Office Excel 2007, AutoCAD Land Dekstop 2009, ArcGIS 9.3, Adobe cs4 Profesional, StatPlanet.*
3. Pada penelitian ini ruang lingkup yang ingin dikaji yaitu Persebaran Penduduk Kota Ambon berdasarkan luas kecamatan, jumlah penduduk, dan jenis kelamin.

### **I.5 Tinjauan Pustaka**

Perkembangan jumlah penduduk yang sangat pesat di kotamadya Ambon pada tahun 2009 memiliki jumlah penduduk sebesar 284809 jiwa dan pada tahun 2013 meningkat menjadi 379615 jiwa. *Sumber BPS ( Badan Pusat Statistik tahun 2009 dan tahun 2013 ).*

Kehadiran data statistik merupakan hal yang sangat menunjang terhadap pelaksanaan pekerjaan, dimana dengan data statistik kita mengetahui detail untuk setiap informasi secara terukur. Untuk mengatasi kesulitan dalam melihat data statistik, dewasa ini telah hadir sebuah aplikasi sederhana dalam pengolahan data statistik sehingga mampu ditampilkan secara menarik dan interaktif dalam bentuk digital. Peta Interaktif adalah penyajian peta dengan media komputer yang mudah digunakan untuk memperoleh Informasi Geografis dan bersifat indikatif (umum) serta akan terus disempurnakan dan dilengkapi sesuai dengan perkembangan terakhir untuk meningkatkan keakurasian, ketepatan waktu dan kelengkapan data.



Dilihat dari peningkatan penduduk dikotamadya Ambon maka perlu adanya peta interaktif yang berguna sebagai sarana media informasi tentang jumlah penyebaran penduduk di setiap kecamatan pada tahun 2009 sampai tahun 2013.

Adobe Flash merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh Adobe dan program aplikasi standar *authoring tool professional* yang digunakan untuk membuat animasi dan bitmap yang sangat menarik untuk keperluan pembuatan peta interaktif dan dinamis. *Sumber : Madcoms, Adobe Flash CS4 profesional C.V Andi Offset, Yogyakarta 2010.*

## **BAB II**

### **DASAR TEORI**

#### **2.1 Definisi Persebaran Penduduk**

Persebaran penduduk secara umum adalah Persebaran atau distribusi penduduk di suatu wilayah atau Negara, apakah penduduk tersebut tersebar merata atau tidak. Persebaran penduduk dapat dibagi menjadi dua :

1. Persebaran penduduk berdasarkan geografis

Persebaran penduduk secara geografis adalah karakteristik penduduk menurut batas-batas alam seperti pantai, sungai, danau dan sebagainya.

2. Persebaran penduduk berdasarkan administrasi pemerintahan

Persebaran penduduk secara administrasi adalah karakteristik penduduk menurut batas-batas wilayah administrasi yang ditetapkan oleh suatu negara, misalnya jumlah penduduk di desa A atau di kecamatan B.

#### **2.1.1 Teori-Teori Kependudukan**

1. Teori Malthus (Thomas Robert Malthus).

Orang yang pertama-tama mengemukakan teori mengenai penduduk adalah Thomas Robert Malthus yang hidup pada tahun 1776 – 1824. Kemudian timbul bermacam-macam pandangan sebagai perbaikan teori Malthus. Dalam edisi pertamanya “*Essay on Population*” (Malthus, 1798) mengemukakan dua pokok pendapatnya yaitu :

- a. Bahan makanan adalah penting untuk kehidupan manusia
- b. Nafsu manusia tak dapat ditahan.

Malthus juga mengatakan bahwa pertumbuhan penduduk jauh lebih cepat dari bahan makanan. Akibatnya pada suatu saat akan terjadi perbedaan yang besar antara penduduk dan kebutuhan hidup.

Alasan yang dikemukakan Malthus yaitu bahwa jumlah penduduk cenderung untuk meningkat secara geometris (deret ukur), sedangkan kebutuhan hidup riil dapat meningkat secara arismetik (deret hitung). Menurut pendapat Malthus ada faktor-faktor pencegah yang dapat mengurangi kegoncangan dan kepincangan terhadap perbandingan antara penduduk dan manusia yaitu dengan jalan :

a. *Preventive check.*

Yaitu faktor-faktor yang dapat menghambat jumlah kelahiran yang lazimnya dinamakan moral restraint. Termasuk didalamnya antara lain :

- 1) Penundaan masa perkawinan
- 2) Mengendalikan hawa nafsu
- 3) Pantangan kawin

b. *Positive checks*

Yaitu faktor-faktor yang menyebabkan bertambahnya kematian, termasuk di dalamnya antara lain :

- 1) Bencana Alam
- 2) Wabah Penyakit
- 3) Kejahatan
- 4) Peperangan

*Positive checks* biasanya dapat menurunkan kelahiran pada negara-negara yang belum maju. Teori yang dikemukakan Malthus terdapat beberapa kelemahan antara lain :

- 1) Malthus tidak yakin akan hasil preventive checks.
- 2) Ia tak yakin bahwa ilmu pengetahuan dapat mempertinggi produksi bahan makanan dengan cepat.
- 3) Ia tak menyukai adanya orang-orang miskin menjadi beban orang-orang kaya
- 4) Ia tak membenarkan bahwa perkembangan kota-kota merugikan bagi kesehatan dan moral dari orang-orang dan mengurangi kekuatan dari Negara.

2. Aliran Marxist (Karl Marx dan Fried Engels)

Karl Marx dan Friedrich Engels (1834) adalah generasi sesudah Malthus. Paham Marxist umumnya tidak setuju dengan pandangan Malthus, karena menurutnya paham Malthus bertentangan dengan nurani manusia. Dasar Pegangan Marxist adalah beranjak dari pengalaman bahwa manusia sepanjang sejarah akan dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman. Beda pandangan Marxist dan Maltus adalah pada "*Natural Resource*" tidak bisa dikembangkan atau mengimbangi

kecepatan pertumbuhan penduduk. Menurut Marxist tekanan penduduk di suatu negara bukanlah tekanan penduduk terhadap bahan makanan, tetapi tekanan terhadap kesempatan kerja (misalnya di negara kapitalis). Marxist juga berpendapat bahwa semakin banyak jumlah manusia semakin tinggi produk yang dihasilkan, jadi dengan demikian tidak perlu diadakan pembatasan penduduk.

Pendapat Aliran Marxist

- a. Populasi manusia tidak menekan makanan, tapi mempengaruhi kesempatan kerja.
  - b. Kemeralatan bukan terjadi karena cepatnya pertumbuhan penduduk, tapi karena kaum kapitalis mengambil sebagian hak para buruh
  - c. Semakin tinggi tingkat populasi manusia, semakin tinggi produktifitasnya, jika teknologi tidak menggantikan tenaga manusia sehingga tidak perlu menekan jumlah kelahirannya, ini berarti ia menolak teori Malthus tentang moral restraint untuk menekan angka kelahiran.
3. Aliran Neo-Malthusian (Garreth Hardin & Paul Ehrlich)

Pada abad 20 teori Malthus mulai diperdebatkan kembali. kelompok ini menyokong aliran Malthus, akan tetapi lebih radikal lagi dan aliran ini sangat menganjurkan untuk mengurangi jumlah penduduk dengan menggunakan cara-cara “Preventif Check” yaitu menggunakan alat kontrasepsi.

Tahun 1960an dan 1970an foto-foto telah diambil dari ruang angkasa dengan menunjukkan bumi terlihat seperti sebuah kapal yang berlaya dengan persediaan bahan bakar dan bahan makanan yang terbatas. Pada suatu saat kapal ini akan kehabisan bahan bakar dan bahan makanan tersebut sehingga akhirnya malapetaka menimpa kapal tersebut. Tahun 1871 Ehrlich menulis buku “*The Population Bomb*” dan kemudian direvisi menjadi “*The Population Explotion*” yang berisi:

- a. Sudah terlalu banyak manusia di bumi ini.
- b. Keadaan bahan makanan sangat terbatas.
- c. Lingkungan rusak sebab populasi manusia meningkat.

Analisis ini dilengkapi oleh (Meadow, 1972), melalui buku "*The Limit to Growth*" ia menarik hubungan antara variabel lingkungan (penduduk, produksi pertanian, produksi industri, sumber daya alam) dan polusi. Tapi walaupun begitu, melapetaka tidak dapat dihindari, hanya manusia cuma menunggunya, dan membatasi pertumbuhannya sambil mengelola alam dengan baik. Kritikan terhadap Meadow umumnya dilakukan oleh sosiolog yang menyindir Meadow karena tidak mencantumkan variabel sosial-budaya dalam penelitiannya. Karena itu (Mesarovic dan Pestel, 1974) merevisi gagasan Meadow & mencantumkan hubungan lingkungan antar kawasan.

#### 4. Teori Transisi Kependudukan

Tahap Peralihan keadaan demografis :

- a. Tingkat kelahiran dan kematian tinggi, penduduk tetap/naik sedikit, anggaran kesehatan meningkat, penemuan obat-obatan semakin maju dan angka kelahiran tetap tinggi.
- b. Angka kematian menurun, tingkat kelahiran masih tinggi, pertumbuhan penduduk meningkat.
- c. Angka kematian terus menurun, angka kelahiran menurun - laju pertumbuhan penduduk menurun.
- d. Kelahiran dan kematian pada tingkat rendah pertumbuhan penduduk kembali seperti kategori I - mendekati nol.

### 2.2 Faktor Penyebab Persebaran Penduduk

Persebaran atau distribusi penduduk adalah bentuk penyebaran penduduk di suatu wilayah atau negara, apakah penduduk tersebut tersebar merata atau tidak. Kepadatan penduduk adalah angka yang menunjukkan jumlah rata-rata penduduk pada setiap Km<sup>2</sup> pada suatu wilayah negara. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyebaran dan kepadatan penduduk tiap-tiap daerah atau negara sebagai berikut:

1. Faktor Fisiografis
2. Faktor Biologis
3. Faktor Kebudayaan dan Teknologi

Kegunaan mengetahui kepadatan penduduk suatu wilayah adalah :

- a. Untuk mengetahui persebaran penduduk suatu wilayah
- b. Untuk mengetahui telah terjadi peledakan penduduk disuatu wilayah atau belum yang bersifat menonitor.
- c. Untuk mengetahui penyebab perbedaan kepadatan penduduk dengan daerah lain disekitarnya.
- d. Untuk mengetahui pusat-pusat kebudayaan, dimana budaya timbul pada penduduk yang padat dan penduduk makin padat budaya makin tinggi.

Persebaran yang tidak merata berpengaruh terhadap lingkungan hidup. Daerah-daerah yang padat penduduknya terjadi eksploitasi sumber alam secara berlebihan sehingga terganggu keseimbangan alam. Sebagai contoh adalah hutan yang terus menyusut karena ditebang untuk dijadikan lahan pertanian maupun pemukiman. Dampak buruk dari berkurangnya luas hutan adalah:

- a. terjadi banjir karena peresapan air hujan oleh hutan berkurang
- b. terjadi kekeringan
- c. tanah sekitar hutan menjadi tandus karena erosi

Daya dukung lingkungan dari berbagai daerah di Indonesia tidak sama. Daya dukung lingkungan pulau Jawa lebih tinggi dibandingkan dengan pulau-pulau lain, sehingga setiap satuan luas di Pulau Jawa dapat mendukung kehidupan yang lebih tinggi dibandingkan dengan, misalnya di Kalimantan, Papua, Sulawesi, dan Sumatra. Kemampuan suatu wilayah dalam mendukung kehidupan itu ada batasnya. Apabila kemampuan wilayah dalam mendukung lingkungan terlampaui dapat berakibat pada terjadinya tekanan-tekanan penduduk. Jadi, meskipun di Jawa daya dukung lingkungannya tinggi, namun juga perlu diingat batas kemampuan wilayah tersebut dalam mendukung kehidupan.

Faktor penyebab persebaran penduduk yang tidak merata antara lain:

- 1) Kesuburan tanah, daerah atau wilayah yang ditempati banyak penduduk, karena dapat dijadikan sebagai lahan bercocok tanam dan sebaliknya.
- 2) Iklim, wilayah yang beriklim terlalu panas, terlalu dingin, dan terlalu basah biasanya tidak disenangi sebagai tempat tinggal
- 3) Topografi atau bentuk permukaan tanah pada umumnya masyarakat banyak bertempat tinggal di daerah datar

- 4) Sumber air
- 5) Perhubungan atau transportasi

### **2.3 Dampak Persebaran Peduduk Yang Tidak Merata**

Persebaran penduduk antara kota dan desa juga mengalami ketidakseimbangan. Perpindahan penduduk dari desa ke kota di Indonesia terus mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Urbanisasi yang terus terjadi menyebabkan terjadinya pemusatan penduduk di kota yang luas wilayahnya terbatas. Pemusatan penduduk di kota-kota besar seperti Jakarta, Surabaya, Medan dan kota-kota besar lainnya dapat menimbulkan dampak buruk terhadap lingkungan hidup seperti:

1. Munculnya permukiman liar
2. Sungai-sungai tercemar karena dijadikan tempat pembuangan sampah baik oleh masyarakat maupun dari pabrik-pabrik industri.
2. Terjadinya pencemaran udara dari asap kendaraan dan industri.
3. Timbulnya berbagai masalah sosial seperti perampokan, pelacuran dan lain-lain.

### **2.4 Pengertian Peta**

Peta merupakan penyajian grafis dari bentuk ruang dan hubungan keruangan antara berbagai perwujudan yang diwakili. Menurut ICA (*International Cartography Association*), Peta adalah gambaran konvensional yang dibuat dengan menggambarkan elemen-elemen yang ada di permukaan bumi dan gejala yang ada hubungannya dengan elemen-elemen tersebut.

Menurut (Raisz Erwin, 1948), Peta adalah suatu gambaran konvensional dari permukaan bumi, sepertinya kenampakan oleh kita tegak lurus dari atas, dan ditambah huruf-huruf dan angka-angka sebagai informasi.

Peta mengandung arti komunikasi yang mana merupakan suatu signal atau saluran antara pengirim pesan (pembuat peta) dengan penerima pesan (pembaca peta), dengan demikian peta digunakan untuk mengirim pesan yang berupa informasi tentang realita dalam wujud berupa gambar. Hal ini penting agar peta mudah di baca, mudah dimengerti, mudah dianalisa, sehingga memberi manfaat semaksimal mungkin sesuai maksud dan tujuannya.



Ada beberapa fungsi daripada peta itu sendiri yaitu :

1. Menunjukkan posisi atau lokasi *relative* (letak suatu tempat dalam hubungannya dengan tempat lain di permukaan bumi).
2. Memperlihatkan ukuran (dari peta dapat diukur luas daerah dan jarak-jarak diatas permukaan bumi)
3. Memperlihatkan bentuk (misalnya bentuk dari benua-benua, Negara, gunung,dll), sehingga dimensinya dapat terlihat dalam peta.
4. Mengumpulkan dan menyeleksi data-data dari suatu daerah dan menyajikannya dalam suatu peta. Dalam hal ini dipakai symbol-simbol sebagai “wakil” dari data-data tersebut dapat dimengerti oleh pengguna peta (Prihandito Aryono,1989:2).

Tujuan dari pembuatan peta itu sendiri adalah :

1. Untuk menyampaikan komunikasi ruang.
2. Untuk menyimpan informasi.
3. Digunakan untuk membantu suatu pekerjaan, sebagai contoh : pekerjaan konstruksi jalan, perencanaan suatu pekerjaan, navigasi, dan lain-lai.

Macam-macam peta dan ruang lingkupnya dapat ditinjau dari: segi jenisnya, skala, fungsi serta maksud dan tujuan peta itu sendiri.

#### **2.4.1 Peta Digital**

Meningkatnya permintaan akan peta yang akurat dan mutakhir (*up to date*) memaksa pembuat peta untuk melakukan otomatisasi dalam hal kombinasi dan re-organisasi data dengan harapan peta yang akan dihasilkan nantinya lebih teliti dan efektifitas waktu tetap terjaga. Selain kemudahan dalam hal pemrosesan data, peta digital juga memberikan kemudahan dalam bentuk penyajiannya.

#### **2.4.2 Sistem Peta Interaktif**

Kata interaktif sendiri berarti interaksi, maksudnya adalah *user* (pengguna) dengan komputer dapat berinteraksi. Jadi dapat disimpulkan yang dimaksud dengan sistem peta interaktif adalah sebuah sistem peta atau pemetaan yang dibangun dan terdapat menu dan link pada sistem tersebut sehingga *user* (pengguna) bisa melihat informasi yang disajikan.

## 2.5 Pengertian Multimedia

Secara etimologis multimedia berasal dari kata **multi** (Bahasa Latin, nouns) yang berarti banyak, bermacam-macam, dan **medium** (Bahasa Latin) yang berarti sesuatu yang dipakai untuk menyampaikan atau membawa sesuatu. Kata **medium** dalam *American Heritage Electronic Dictionary* (1991) juga diartikan sebagai alat untuk mendistribusikan dan mempresentasikan informasi (Rachmat dan Alphone, 2005/2006).

Multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media (format *file*) yang berupa teks, gambar (vektor atau bitmap), grafik, *sound*, animasi, video, interaksi, dll. yang telah dikemas menjadi *file* digital (komputerisasi), digunakan untuk menyampaikan pesan kepada publik.

Pemanfaatan multimedia sangatlah banyak diantaranya untuk: media pembelajaran, game, film, medis, militer, bisnis, desain, arsitektur, olahraga, hobi, iklan/promosi, dll. Bila pengguna mendapatkan keleluasaan dalam mengontrol multimedia tersebut, maka hal ini disebut multimedia interaktif.

(Thorn, 2006) mengajukan enam kriteria untuk menilai multimedia interaktif, yaitu :

1. Kriteria pertama adalah kemudahan navigasi,
2. Kriteria kedua adalah kandungan kognisi.
3. Kriteria ketiga adalah presentasi informasi,
4. Kriteria keempat adalah integrasi media,
5. Kriteria kelima adalah artistik dan estetika dan
6. Kriteria penilaian yang terakhir adalah fungsi secara keseluruhan.

Multimedia interaktif menggabungkan dan mensinergikan semua media yang terdiri dari: teks, grafik, audio dan interaktivitas (Green & Brown, 2002: 2-6).

### a. Teks

Teks adalah simbol berupa medium visual yang digunakan untuk menjelaskan bahasa lisan. Teks memiliki berbagai macam jenis bentuk atau tipe (sebagai contoh: Time New Roman, Arial, Comic San MS), ukuran dan wana. Satuan dari ukuran suatu teks terdiri dari *length* dan

*size.Length* biasanya menyatakan banyaknya teks dalam sebuah kata atau halaman. *Size* menyatakan ukuran besar atau kecil suatu huruf. Standar teks memiliki *size* 10 atau 12 poin. Semakin besar *size* suatu huruf maka semakin tampak besar ukuran huruf tersebut.

#### b. Grafik

Grafik adalah suatu medium berbasis visual. Seluruh gambar dua dimensi adalah grafik. Apabila gambar di *render* dalam bentuk tiga dimensi (3D), maka tetap disajikan melalui medium dua dimensi. Hal ini termasuk gambar yang disajikan lewat kertas, televisi ataupun layar monitor. Grafik bisa saja menyajikan kenyataan (*reality*) atau hanya berbentuk *iconic*. Contoh grafik yang menyajikan kenyataan adalah foto dan contoh grafik yang berbentuk *iconic* adalah kartun seperti gambar yang biasa dipasang dipintu toilet untuk membedakan toilet laki-laki dan perempuan. Grafik terdiri dari gambar diam dan gambar bergerak. Contoh dari gambar diam yaitu foto, gambar digital, lukisan, dan poster. Gambar diam biasa diukur berdasarkan *size* (sering disebut juga *canvas size*) dan resolusi. Contoh dari gambar bergerak adalah animasi, video dan film. Selain bisa diukur dengan menggunakan *size* dan resolusi, gambar bergerak juga memiliki durasi.

#### c. Audio

Audio atau medium berbasis suara adalah segala sesuatu yang bisa didengar dengan menggunakan indera pendengaran. Contoh: narasi, lagu, *sound effect*, *back sound*.

#### d. Interaktivitas

Interaktivitas bukanlah medium, interaktivitas adalah rancangan dibalik suatu program multimedia. Interaktivitas memungkinkan seseorang untuk mengakses berbagai macam bentuk media atau jalur didalam suatu program multimedia sehingga program tersebut dapat lebih berarti dan lebih memberikan kepuasan bagi pengguna. Interaktivitas dapat disebut juga sebagai *interface design* atau *human factor design*. Interaktivitas dapat dibagi menjadi dua macam struktur, yakni struktur linear dan struktur non linear. Struktur linear menyediakan satu pilihan situasi saja

kepada pengguna sedangkan struktur nonlinear terdiri dari berbagai macam pilihan kepada pengguna.

(Green & Brown 2002) menjelaskan, terdapat beberapa metode yang digunakan dalam menyajikan multimedia, yaitu:

- a. Berbasis kertas (*Paper-based*), contoh: buku, majalah, brosur.
- b. Berbasis cahaya (*Light-based*), contoh: *slide shows*, transparasi.
- c. Berbasis suara (*Audio-based*), contoh: *CD Players*, *tape recorder*, radio.
- d. Berbasis gambar bergerak (*Moving-image-based*), contoh: televisi, VCR (*Video cassette recorder*), film.
- e. Berbasiskan digital (*Digitally-based*), contoh: komputer.

Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi. Dalam definisi ini terkandung empat komponen penting multimedia. Pertama, harus ada komputer yang mengkoordinasikan apa yang dilihat dan didengar. Kedua, harus ada link yang menghubungkan pemakai dengan informasi. Ketiga, harus ada alat navigasi yang membantu pemakai menjelajah jaringan informasi yang saling terhubung. Keempat, multimedia menyediakan tempat kepada pemakai untuk mengumpulkan, memproses, dan mengkomunikasikan informasi dengan ide.

## 2.6 StatPlanet

StatPlanet adalah alat untuk memvisualisasi data secara interaktif dan juga sebagai alat pemetaan yang sudah di gunakan oleh berbagai organisasi, termasuk agensi-agensi PBB, Perusahaan, Instansi pemerintah, LSM dan Universitas untuk menginformasikan, menyebarkan dan mengeksplorasi data.

StatPlanet Map Maker merupakan salah satu solusi untuk menampilkan data statistik secara simple dan menarik dilihat. StatPlanet adalah aplikasi gratis untuk membuat peta tematik dan grafik hanya dengan mengklik tombol. Dengan StatPlanet anda dapat menjelajahi demografi, pendidikan, lingkungan, kesehatan dan indikator sosial-ekonomi dari berbagai sumber seperti UIS dan WHO. Hal ini juga memungkinkan anda menghasilkan peta dan grafik interaktif dengan

menambahkan atau mengimpor data Anda sendiri. StatPlanet dapat digunakan baik online atau sebagai aplikasi desktop (*stand-alone*).

Tujuan StatPlanet adalah untuk mempromosikan pengambilan keputusan berdasarkan pada bukti dengan meningkatkan dan memfasilitasi komunikasi dan interpretasi informasi.

StatPlanet melakukan hal – hal tersebut dengan menyediakan:

1. visualisasi interaktif menarik yang memfasilitasi interpretasi informasi,
2. interface yang mudah dipahami dan dapat diakses juga untuk pengguna non-teknis,
3. visualisasi data secara otomatis (termasuk proses penggabungan dan sinkronisasi data dari sumber yang berbeda), dan
4. kemudahan penyebaran sistem software yang dapat memungkinkan orang untuk mengeksplorasi dan menciptakan visualisasi data - terlepas dari kemampuan teknis, ketersediaan konektivitas internet, dan perangkat keras atau perangkat lunak komputer.

StatPlanet telah dikonseptualisasikan dan sedang dikembangkan oleh *Frank van Cappelle* sejak tahun 2005. Sejak tahun 2008, pengembangan versi yang disesuaikan dari StatPlanet sedang dilakukan sebagai bagian dari program penelitian SACMEQ di UNESCO Institut Internasional untuk Perencanaan Pendidikan (IIEP).

StatPlanet dirancang agar dapat digunakan dimanapun tanpa memandang ketersediaan komputer dan infrastrukturnya. Baik itu online melalui internet ataupun offline yang artinya tetap dapat digunakan meskipun tanpa koneksi internet. StatPlanet mudah didistribusikan karena ukurannya yang sangat kecil dan aplikasinya tidak memerlukan proses instalasi sehingga meski tanpa status sebagai administrator komputer pun tetap dapat menjalankan program ini baik online maupun offline.

## **2.7 Adobe Flash**

Adobe Flash (dahulu bernama Macromedia Flash) adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan Adobe Systems. Adobe Flash digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar

tersebut. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai file extension .swf dan dapat diputar di penjelajah web yang telah dipasang Adobe Flash Player. Flash menggunakan bahasa pemrograman bernama ActionScript yang muncul pertama kalinya pada Flash 5.

Sebelum tahun 2005, Flash dirilis oleh Macromedia. Flash 1.0 diluncurkan pada tahun 1996 setelah Macromedia membeli program animasi vektor bernama FutureSplash. Versi terakhir yang diluncurkan di pasaran dengan menggunakan nama 'Macromedia' adalah Macromedia Flash 8. Pada tanggal 3 Desember 2005 *Adobe Systems* mengakuisisi Macromedia dan seluruh produknya, sehingga nama Macromedia Flash berubah menjadi *Adobe Flash*.

*Adobe Flash* merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh Adobe dan program aplikasi standar authoring tool professional yang digunakan untuk membuat animasi dan bitmap yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis. Flash didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang handal dan ringan sehingga flash banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada website, CD Interaktif dan yang lainnya. Selain itu aplikasi ini juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, movie, game, pembuatan navigasi pada situs web, tombol animasi, banner, menu interaktif, interaktif form isian, e-card, screen saver dan pembuatan aplikasi-aplikasi web lainnya. Dalam Flash, terdapat teknik-teknik membuat animasi, fasilitas action script, filter, custom easing dan dapat memasukkan video lengkap dengan fasilitas playback FLV. Keunggulan yang dimiliki oleh Flash ini adalah ia mampu diberikan sedikit code pemrograman baik yang berjalan sendiri untuk mengatur animasi yang ada didalamnya atau digunakan untuk berkomunikasi dengan program lain seperti HTML, PHP, dan Database dengan pendekatan XML, dapat dikolaborasikan dengan web, karena mempunyai keunggulan antara lain kecil dalam ukuran file outputnya. Movie-movie Flash memiliki ukuran file yang kecil dan dapat ditampilkan dengan ukuran layar yang dapat disesuaikan dengan keinginan. Aplikasi Flash merupakan sebuah standar aplikasi industri perancangan animasi web dengan peningkatan pengaturan dan perluasan kemampuan integrasi yang lebih baik. Banyak fitur-fitur baru dalam Flash yang dapat meningkatkan kreativitas dalam pembuatan isi

media yang kaya dengan memanfaatkan kemampuan aplikasi tersebut secara maksimal. Fitur-fitur baru ini membantu kita lebih memusatkan perhatian pada desain yang dibuat secara cepat, bukannya memusatkan pada cara kerja dan penggunaan aplikasi tersebut. Flash juga dapat digunakan untuk mengembangkan secara cepat aplikasi-aplikasi web yang kaya dengan pembuatan script tingkat lanjut. Di dalam aplikasinya juga tersedia sebuah alat untuk men-debug script, dengan menggunakan code hint untuk mempermudah dan mempercepat pembuatan dan pengembangan isi *ActionScript* secara otomatis.



## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Persiapan**

##### **3.1.1 Lokasi Penelitian**

Wilayah penelitian adalah di Kotamadya Ambon Propinsi Maluku pada 5 (lima) Kecamatan.

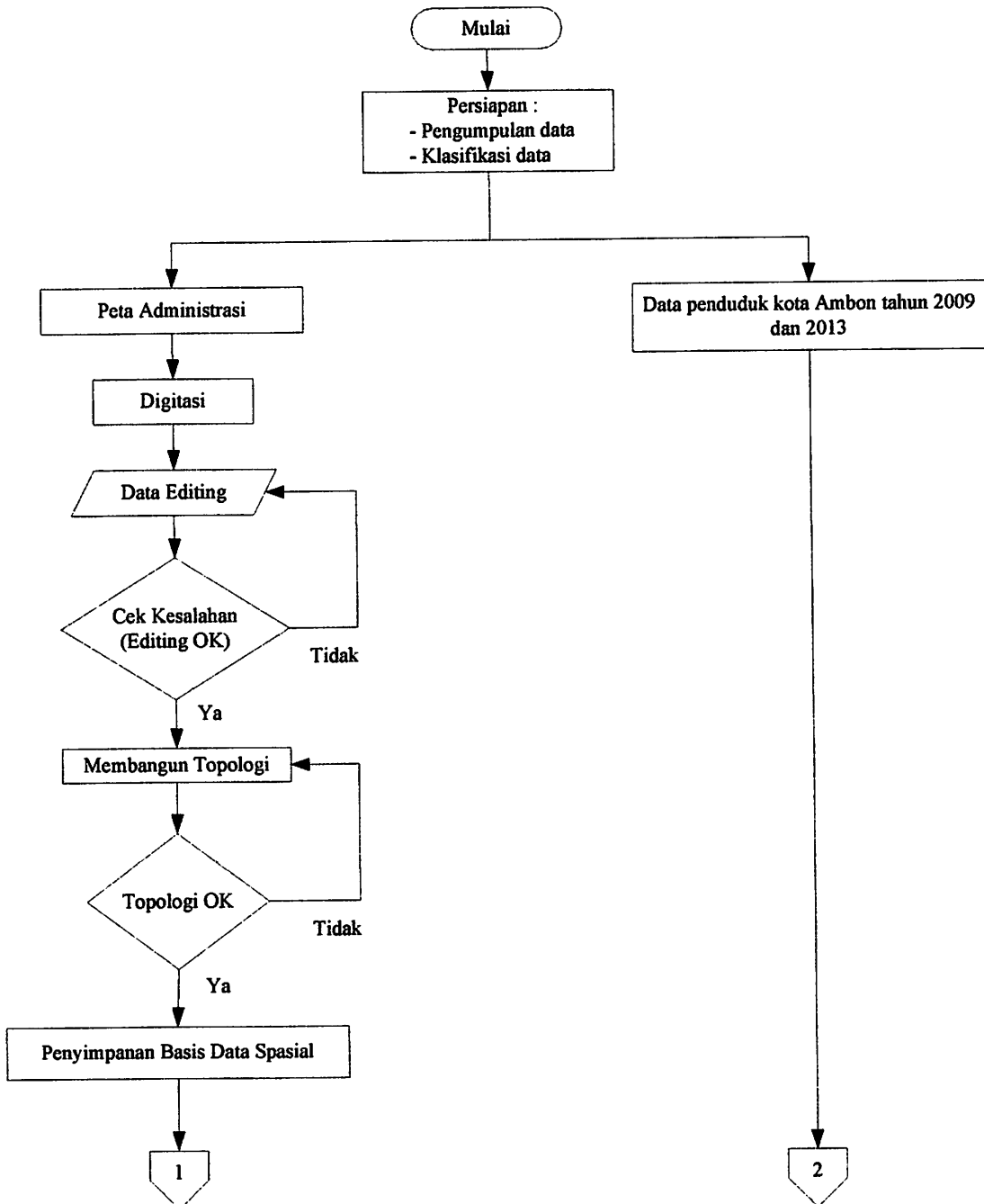
##### **3.1.2 Alat dan Bahan**

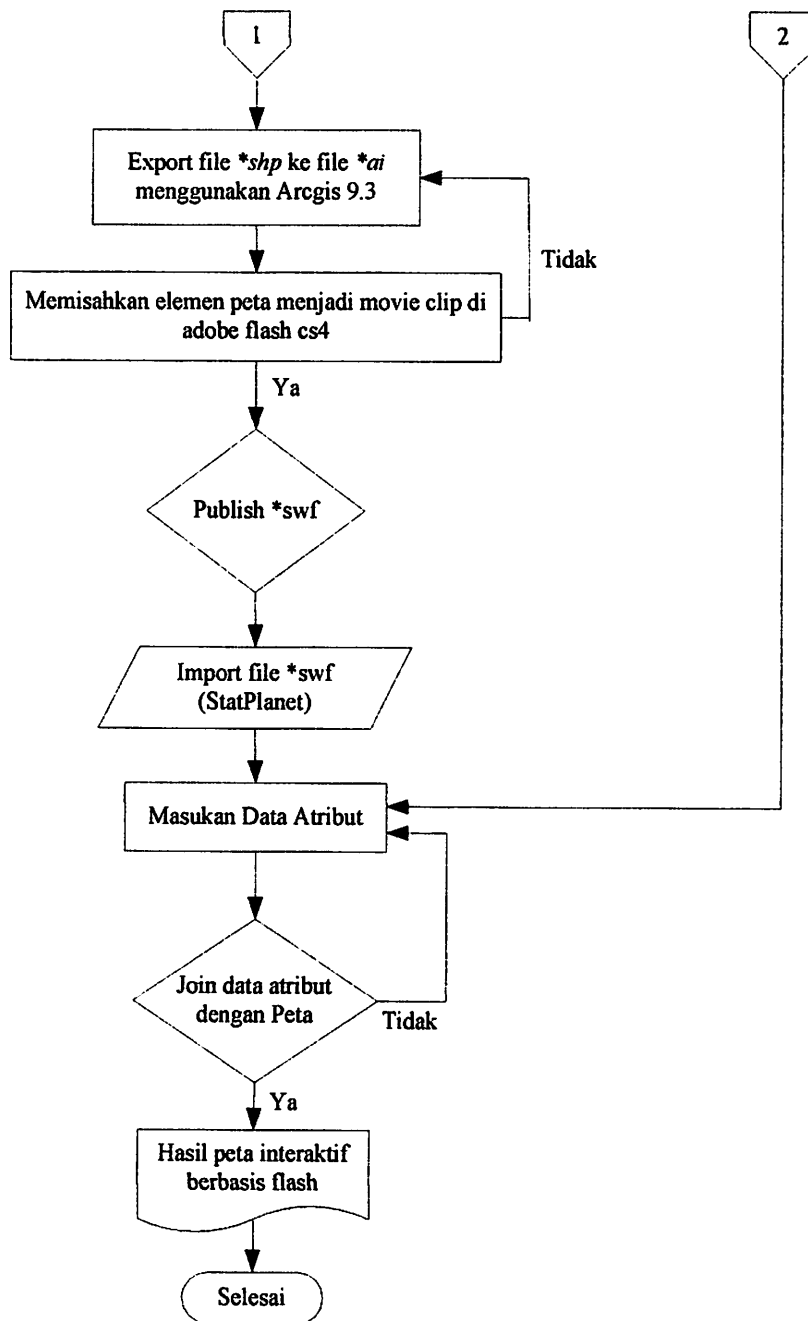
Adapun alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Laptop.
  - Intel Core i5
  - Ram 4 GB
  - Harddisk 500 GB
  - VGA Nvidia GeForce 3732 MB
2. Peta administrasi kota Ambon skala 1:75,000
3. Data kependudukan Badan Pusat Statistik Kota Ambon dalam Angka tahun 2009 - 2013.
4. Software Autocad Land Desktop 2009
5. Software ArcGIS versi 9.3
6. Software Adobe Flash CS4 Profesional

### 3.2 Langkah Penelitian

Pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada diagram alir di bawah ini:





Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

### Keterangan Bagan Alir Penelitian:

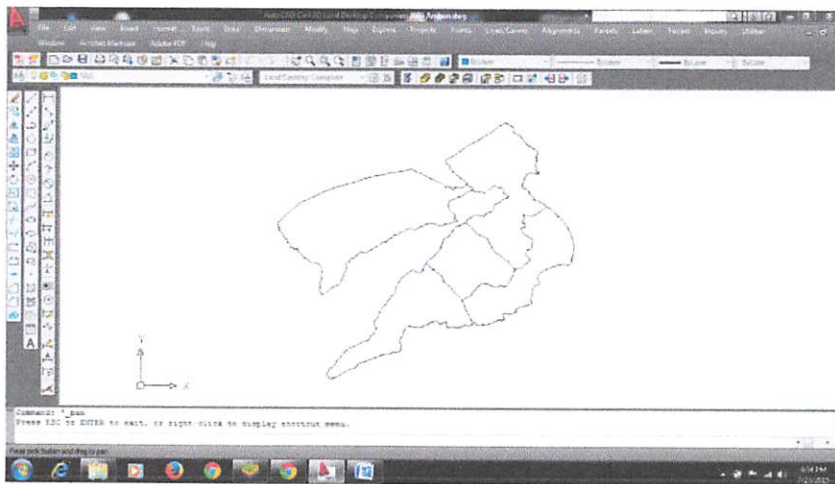
- Pengumpulan Data: pada tahap ini kita menyiapkan peta administrasi kota Ambon skala 1:75.000 dan data penduduk dari badan pusat statistik kota Ambon 2013.
- Digitasi peta administrasi kota Ambon: melakukan digitasi peta kota Ambon menggunakan software autocad land desktop 2009.
- Melakukan editing data dan mengkoreksi.
- Sesudah melakukan editing data dan mengkoreksi kesalahan lalu membangun topologi menggunakan software autocad land desktop 2009.
- Setelah topologi export file tersebut kedalam format file.shp
- Konversi peta dari file \*.shp ke file \*.ai: pada tahap ini dengan menggunakan software ArcGis 9.3.
- Memisahkan elemen peta menjadi movie clip: melakukan desain peta interaktif menggunakan software Adobe CS4 profesional dengan memberi nama pada bagian-bagian peta sesuai daerah/wilayah kecamatan.
- Masukan data atribut peta : tahap ini kita melakukan input data kependudukan dari Badan pusat statistik sesuai dengan daerah/wilayah masing-masing ke editor xls statplanet.
- Penyajian Hasil.

### 3.3 Pengolahan Peta

Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam proses pengolahan peta persebaran penduduk adalah :

#### 1. *Digitasi*

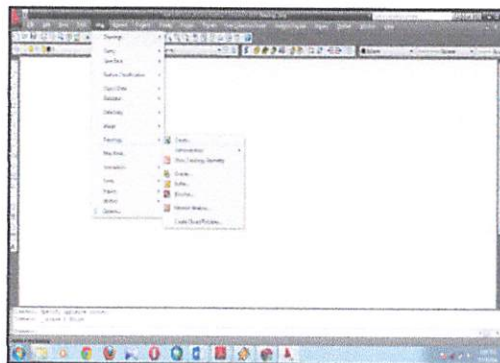
Digitasi dilakukan untuk menggambarkan batas administrasi tiap kecamatan di kota Ambon dengan menggunakan software *Autocad Land Desktop 2009*.



Gambar 3.2 Proses digitasi peta kota Ambon

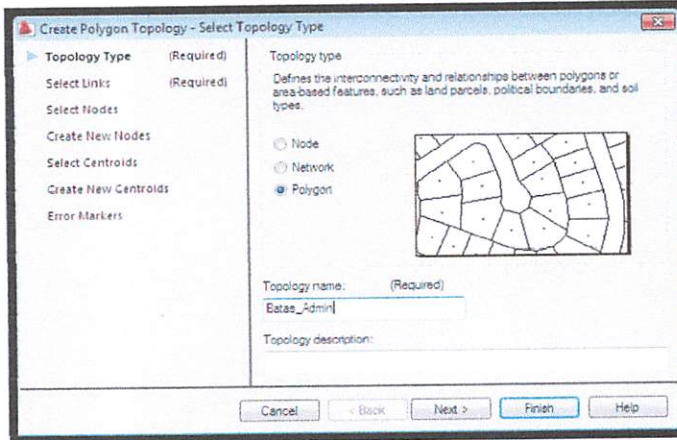
#### 2. *Topologi*

Pembuatan area pada *Autodesk Map* menggunakan tipe *polyline*, namun dengan merubah tipe *polyline* menjadi tipe *topologi* dengan memilih *Tool Creat Topology*. *Autodesk Map* menyediakan menu *Topology* pada *Topology Bar*.



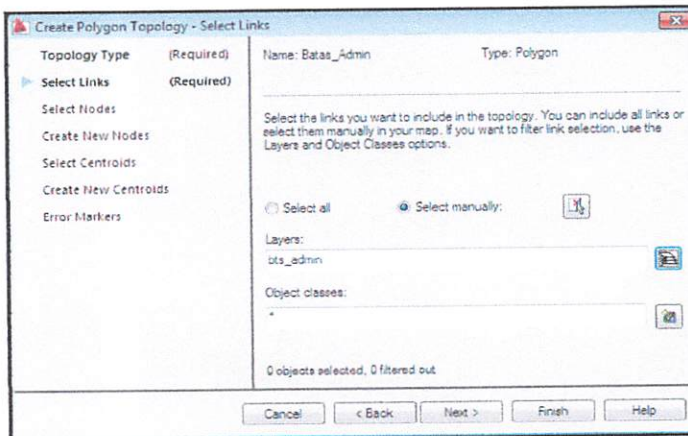
Gambar 3.3. Topology Bar

Untuk merubah dari *polyline* ke tipe topologi digunakan *button Create Topologi* pada *Topologi Bar*. Ketika nama topologi pada *Topology Name* lalu klik *Next*.



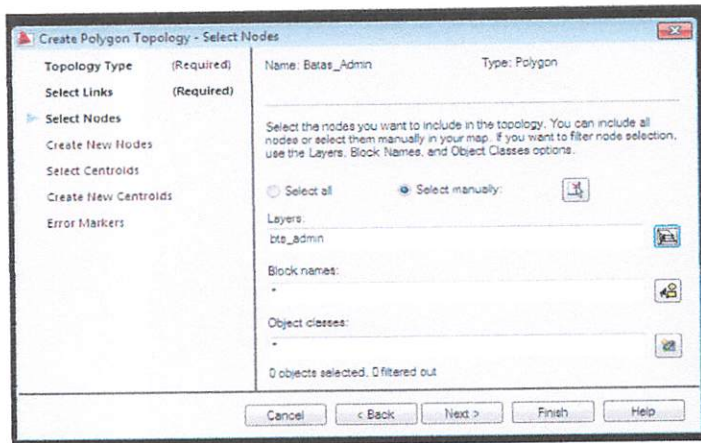
Gambar 3.4. Topology Type

Maka akan muncul menu *create poligon topologi* → *select links*. Lalu klik / pilih *select manually* → *Next*.



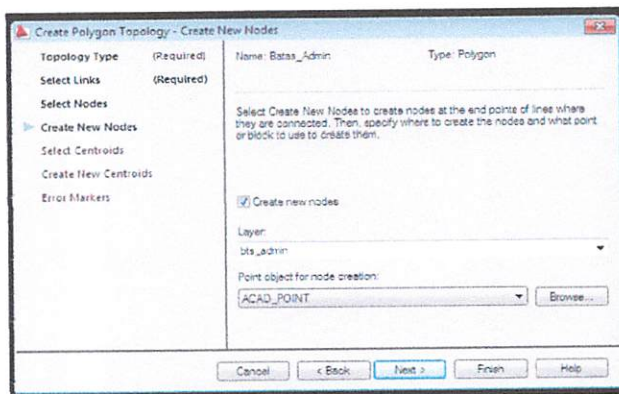
Gambar 3.5. Select Link

Sama seperti langkah sebelumnya pilih layer *Batas\_Admin*, jika ingin membuat topologi semua digitasi pada layer *Batas\_Admin* pilih *select all*, jika ingin menentukan secara manual sebagian digitasi layer *Batas\_Admin* maka pilih *Select Manually* kemudian klik *Next*.



Gambar 3.6. Select Nodes

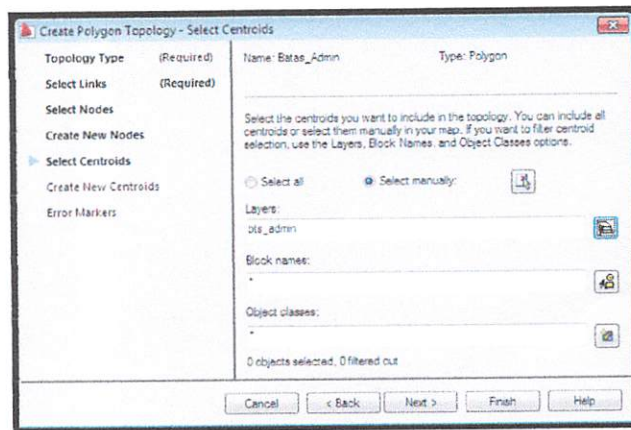
Kemudian tandai pada pilihan *Create new nodes* dan pilih layer Batas\_Admin lalu klik *Next*.



Gambar 3.7. Create New Nodes

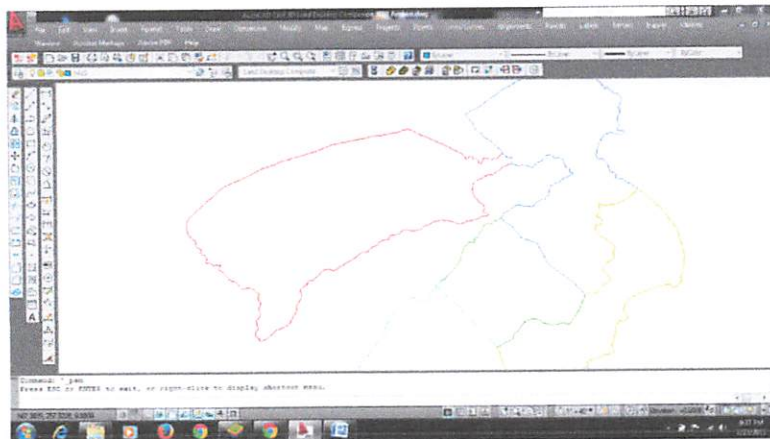
Kemudian pilih layer Batas\_Admin, jika ingin membuat topologi semua digitasi pada *layer* kecamatan pilih *Select all* dan pilih layers Batas\_Admin, jika ingin menentukan secara manual sebagian digitasi layer Batas\_Admin maka pilih *Select manually* lalu klik *Next*.





Gambar 3.8. Select Centroids

Bila pembuatan Topologi berhasil maka akan ditandai dengan sebuah titik yang terletak di tengah-tengah bentuk Batas\_Admin tersebut.



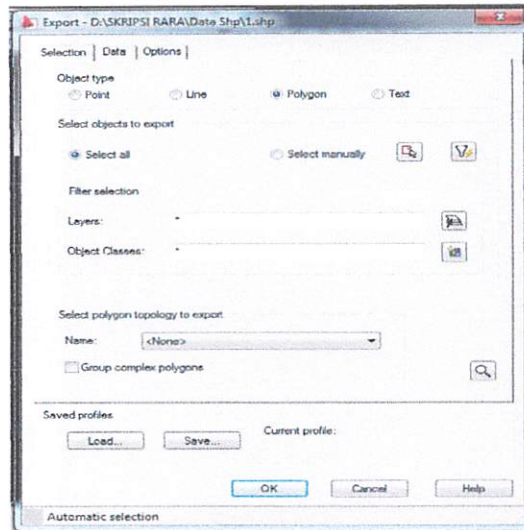
Gambar 3.9. hasil topology

### 3.3.1 Export Data Autocad Ke ArcGIS 9.3

Untuk mengexport data *Autocad* ke *ArcGIS 10.1* maka dilakukan dengan langkah- langkah sebagai berikut:

1. Buka file yang sudah di topology pada *AutoCad*, pilih layer polygon yang akan diexport kedalam format *ESRI Shape \*.shp*. Kemudian pilih menu **Map**→**Tools**→**Export**.

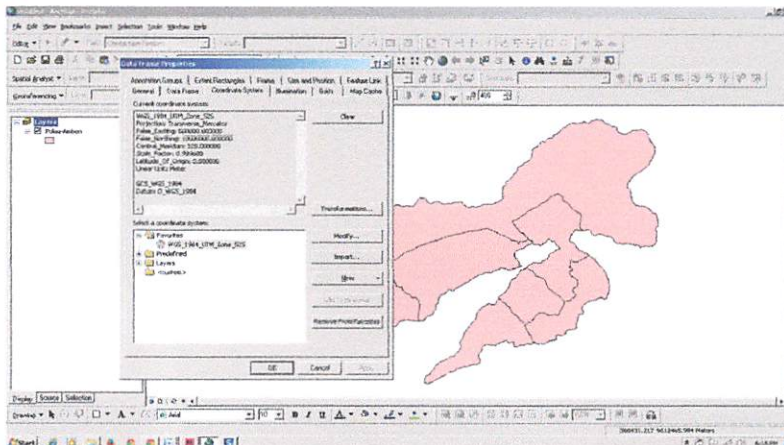




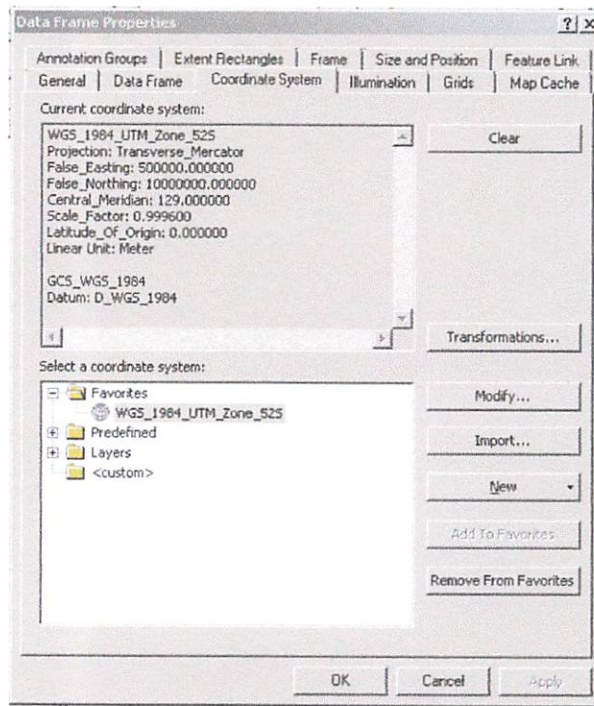
Gambar 3.12. Kotak dialog Export

### 3.3.2 Koreksi Sistem Koordinat Peta dan Export file \*.shp ke file \*.ai

Buka file shp dengan menggunakan program Arcgis 9.3, setelah file shp sudah terbuka klik kanan pada *layers – properties* pada jendela *Data Frame Propertis* pilih *Coordinate System*.

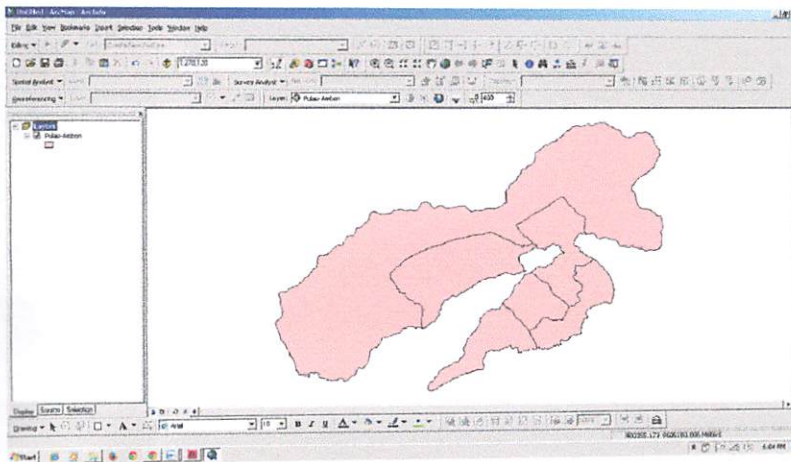


Gambar 3.13 Sistem Koordinat Peta pulau Ambon



Gambar 3.14 Tampilan Data Frame Properties

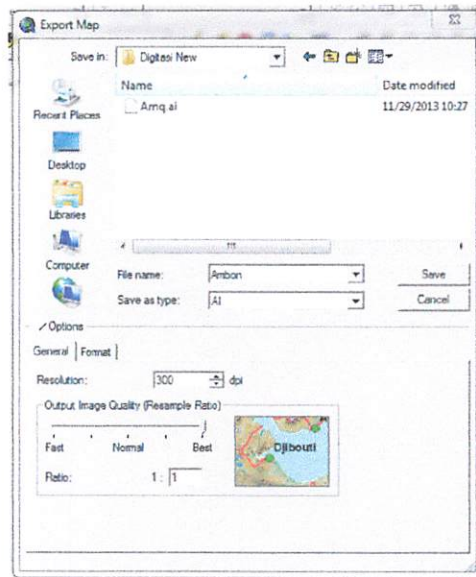
Selanjutnya export file \*.shp ke file \*.ai klik pada menu : *file – export map*



Gambar 3.15. Export file \*.shp ke file \*.ai

Muncul kotak dialog export map, pada kotak *save as type* pilih format \*.ai kemudian klik tombol *save*.

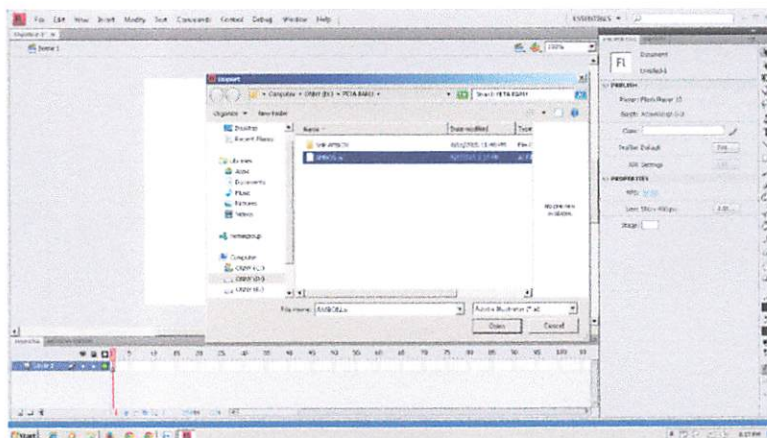




Gambar 3.16 Kotak dialog Export map

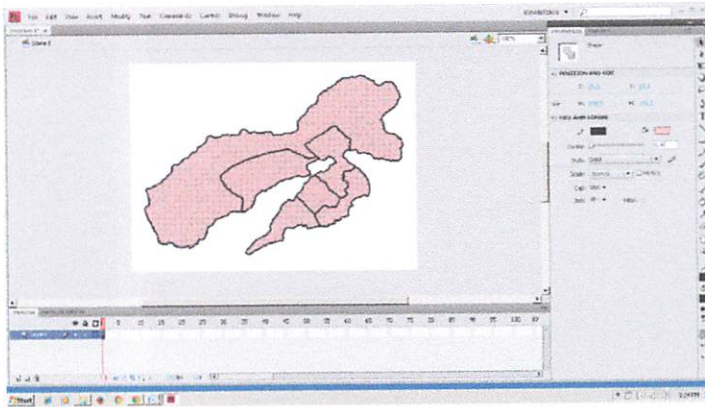
### 3.3.3 Memisahkan Elemen Peta menjadi *movie clip* dengan menggunakan *Software Adobe Flash CS4*.

1. Buka Program Adobe CS4
2. Import peta ekstensi *\*ai* untuk membuat *project-1* atau *untitled-1*



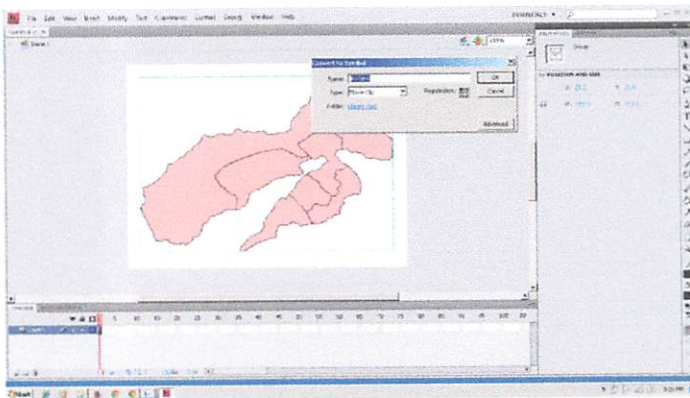
Gambar 3.17. import peta ekstensi *\*ai*





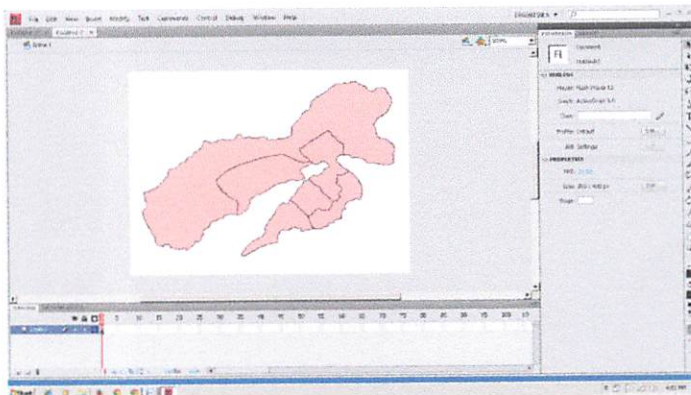
Gambar 3.21. Tampilan seleksi batas peta

4. Merubah nama *symbol* peta dengan nama *borders*.



Gambar 3.22. mengganti nama *symbol* dengan *Borders*

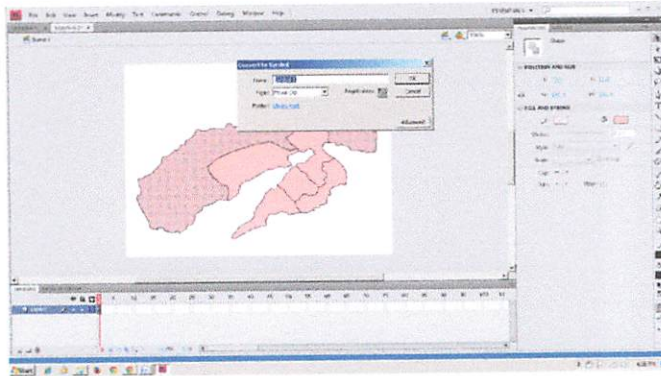
5. Import peta ekstensi *\*ai* untuk membuat membuat *project-2* atau *Untitled2*



Gambar 3.23. hasil import peta pada *untitled-2*

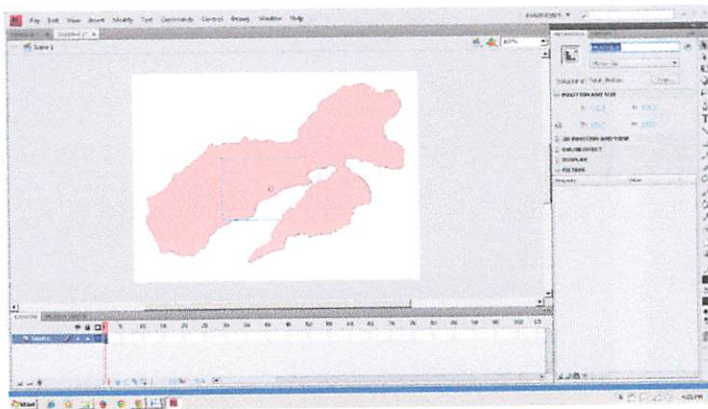


6. ubah nama kecamatan sesuai dengan peta Administrasi. *Modify – convert to symbol*.

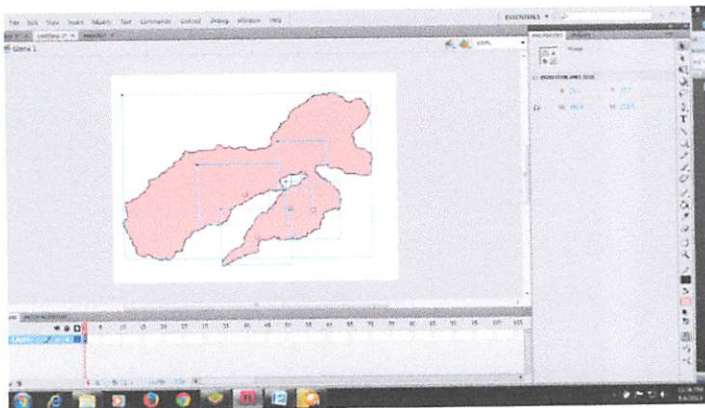


Gambar 3.24. memberi nama kecamatan pada bagian-bagian peta

7. memberi nama *instance* pada masing-masing *Movie clip*.



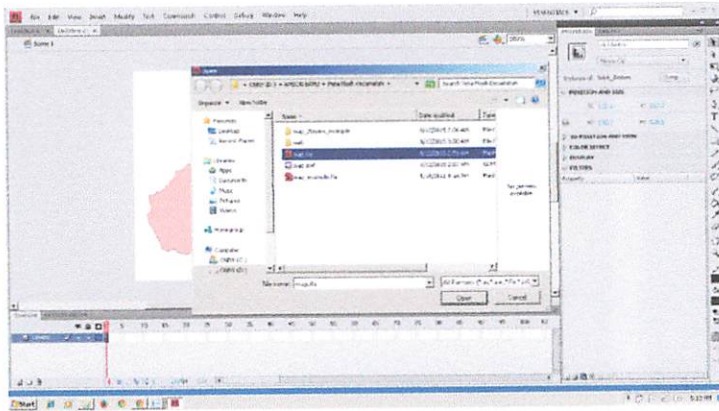
Gambar 3.25. memberi nama kecamatan pada masing-masing movie clip



Gambar 3.26. Bagian-bagian batas administrasi

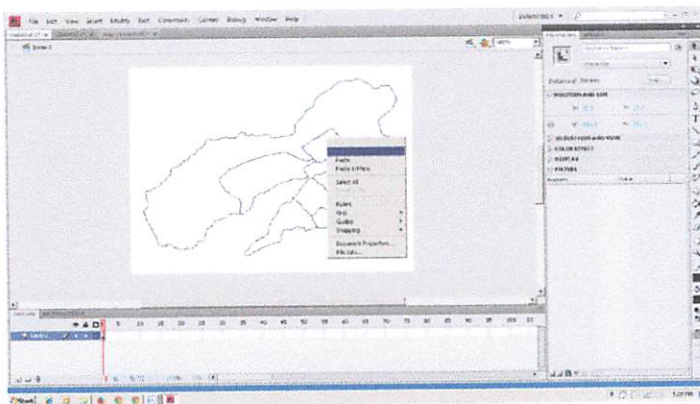


8. buka file *map.fla* dari folder *StatPlanet Maker* untuk membuat *project-3* atau *untitled-3* : *open – map.fla - ok*

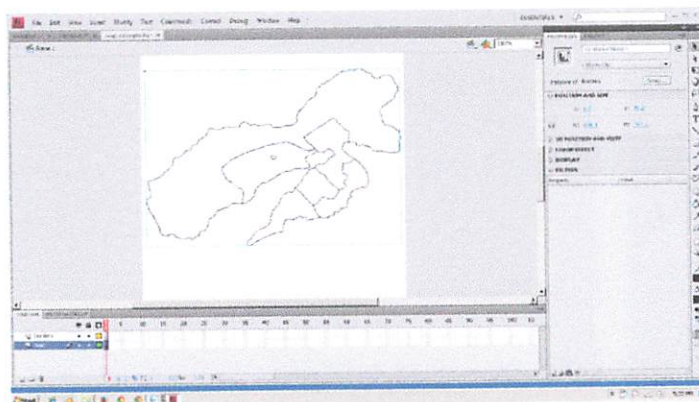


Gambar 3.27. file *map.fla* StatPlanet Maker

9. buka jendela *untitled-1* untuk mengambil *movie clips borders* : *seleksi borders – edit – copy* selanjutnya buka jendela *map.fla (untitled-3)* - *edit-paste*.

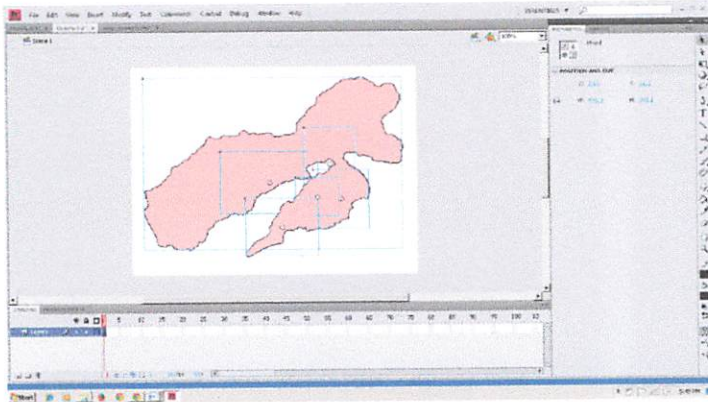


Gambar 3.28. movie clip *untitled-1*

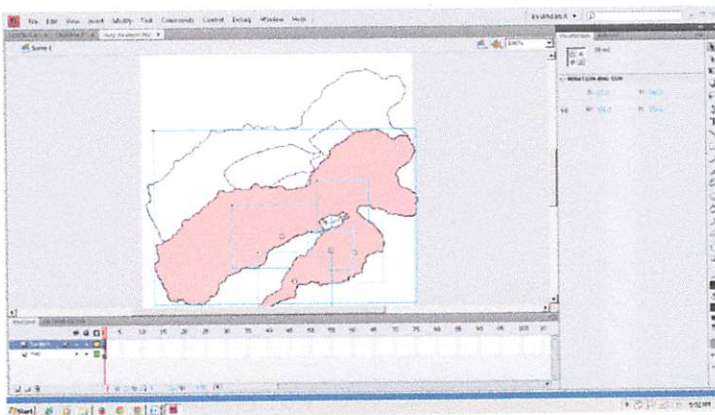


Gambar 3.29. movie clip *untitled-1* pada jendela *map.fla*

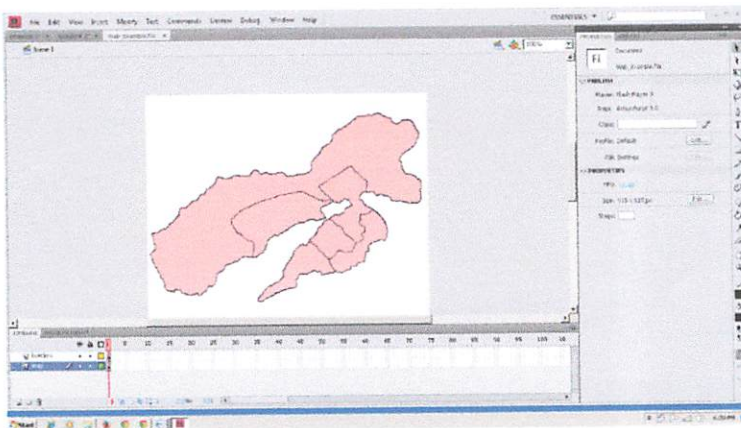
10. buka jendela *untitled-2* untuk mengambil *movie clips borders* seleksi pada semua bagian peta – *edit – copy* selanjutnya buka jendela *map.fla* (*untitled-3*) – *edit - paste*. Sesudah itu menggabungkan kedua bagian peta tersebut.



Gambar 3.30. movie clip untitled-2

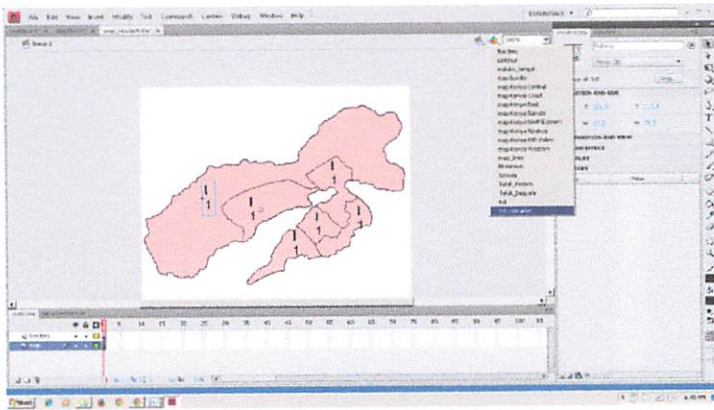


Gambar 3.31 movie clip untitled-2 pada jendela map.fla



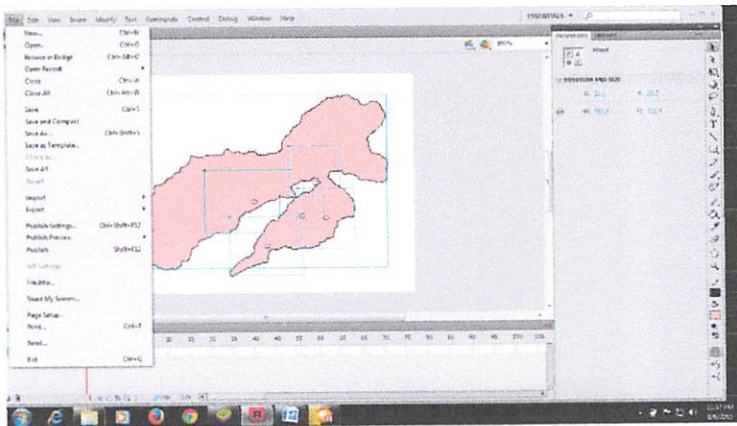
Gambar 3.32 bagian peta yang sudah di gabungan

11. buka file *map fla* klik pada *text container* ganti nama kecamatan sesuai dengan bagian - bagian peta



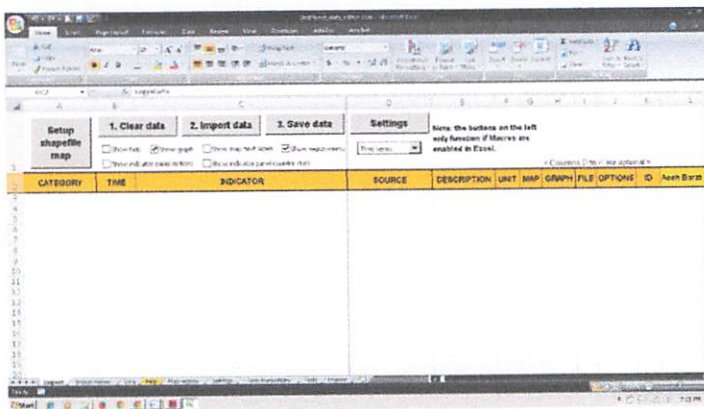
Gambar 3.33. *text container* sesuai dengan nama kecamatan

12. Publish file *map fla* : File – Publish



Gambar 3.34. publish file *swf*

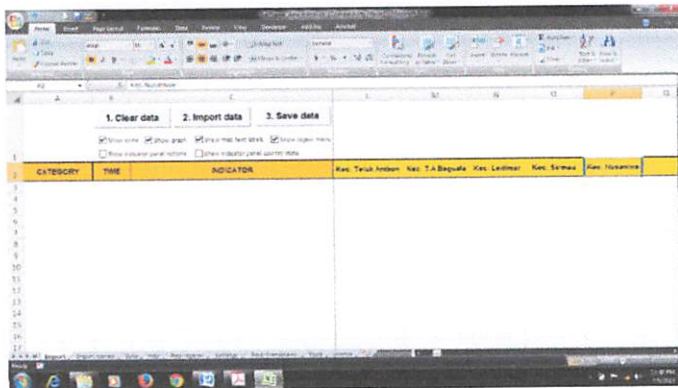
13. Buka file *statplanet\_data\_editor* : ganti nama sesuai dengan nama kecamatan kemudian *Save Data*.



Gambar 3.35 StatPlanet editor

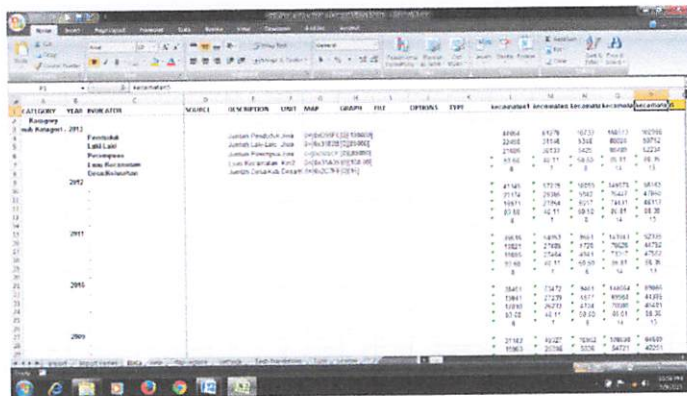


14. Buka *sheet data* ganti wilayah sesuai dengan nama instance masing-masing kecamatan. Kemudian *Impor – Save Data*.



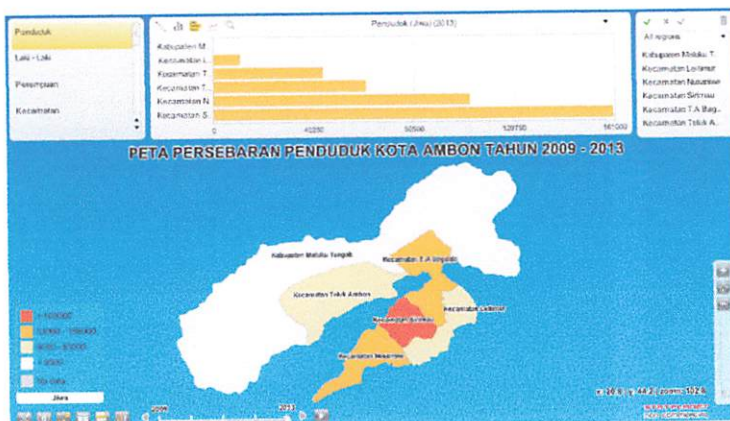
Gambar 3.36. Pemberian nama kecamatan

15. *Clear Data* masukan data sesuai dengan yang kita inginkan.



Gambar 3.37. Input data

16. Penyajian hasil peta interaktif



Gambar 3.38. Hasil peta interaktif

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sesuai Perda kota Ambon no 2 Tahun 2006, kota Ambon memiliki 5 kecamatan yaitu kecamatan Teluk Ambon letak geografis berada pada 3°36'45.25"- 3°43'11.69" Lintang Selatan dan 128° 3'5.35"- 128°13'2.60" Bujur Timur, kecamatan Teluk Ambon Baguala letak geografis berada pada 3°34'24.06"- 3°41'58.80" Lintang Selatan dan 128°11'46.79"-128°16'52.04" Bujur Timur, kecamatan Sirimau letak geografis berada pada 3°39'39.51"- 3°43'32.59" Lintang Selatan dan 128°10'43.68" - 128°15'10.81" Bujur Timur, kecamatan Letimur letak geografis berada pada 3°38'49.16"- 3°44'50.66" Lintang Selatan dan 128°12'37.03"- 128°18'15.65" Bujur Timur, kecamatan Nusaniwe letak geografis berada pada 3°41'50.56"- 3°47'38.94" Lintang Selatan dan 128° 5'37.14" - 128°13'2.59" Bujur Timur di pulau Ambon.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini berupa peta interaktif persebaran penduduk Kota Ambon berbasis flash dari tahun 2009 - 2013. Serta mendorong pengambilan keputusan berbasis pada fakta, meningkatkan kualitas komunikasi dan peningkatan interpretasi informasi dengan menyediakan visualisasi interaktif yang atraktif.

#### **4.1 Hasil**

##### **4.1.1 Peta Jumlah Penduduk Kota Ambon**

Untuk jumlah penduduk kota Ambon pada tahun 2009 adalah penduduk laki-laki 143869 Jiwa, penduduk wanita 140940 Jiwa dan total penduduk 284809 Jiwa, dimana Kecamatan yang mempunyai jumlah penduduk tertinggi adalah kecamatan Sirimau penduduk laki-laki 54721 Jiwa, penduduk perempuan 53977 Jiwa dan total penduduk 108698 Jiwa. Dan kecamatan yang jumlah penduduknya terendah adalah kecamatan Letimur penduduk laki-laki 5536 Jiwa, penduduk perempuan 5416 Jiwa dan total penduduk 10952 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk Kota Ambon pada tahun 2013 adalah penduduk laki-laki 189728 Jiwa, penduduk wanita 189887 Jiwa dan total penduduk 379615 Jiwa. Dengan wilayah kecamatan yang mempunyai jumlah penduduk tertinggi adalah kecamatan

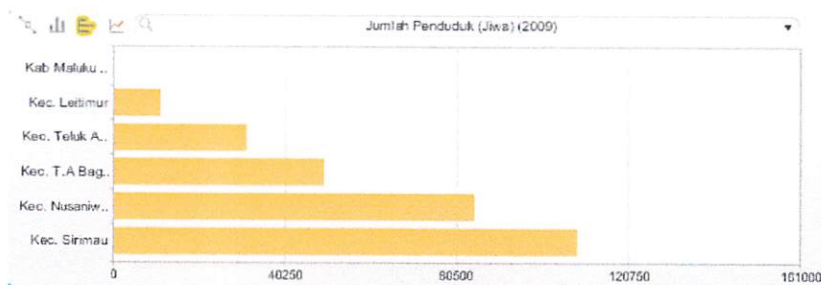
Sirimau penduduk laki-laki 80024 Jiwa, penduduk perempuan 80489 Jiwa dan total penduduk 160513 Jiwa. Dan kecamatan yang jumlah penduduknya terendah adalah kecamatan Leitimur penduduk laki-laki 5348 Jiwa, penduduk perempuan 5425 Jiwa dan total penduduk 10773 Jiwa.



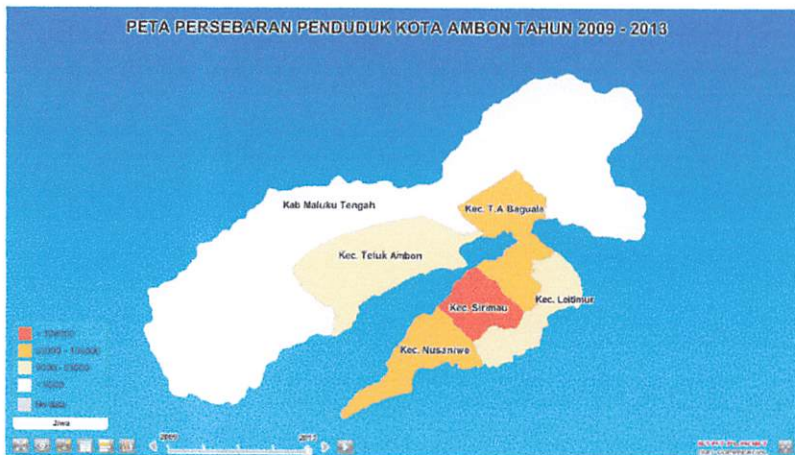
Gambar 4.1 Peta jumlah penduduk Kota Ambon Tahun 2009

Map area	Jumlah Laki - Laki	Jumlah Perempuan	Jumlah Total
Kec. Sirimau	80024	80489	160513
Kec. Nusanawe	50752	52234	102986
Kec. T.A Baguala	31146	30133	61278
Kec. Teluk Ambon	22458	21606	44064
Kec. Leitimur	5348	5425	10773

Tabel 4.1 Tabaek Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2009



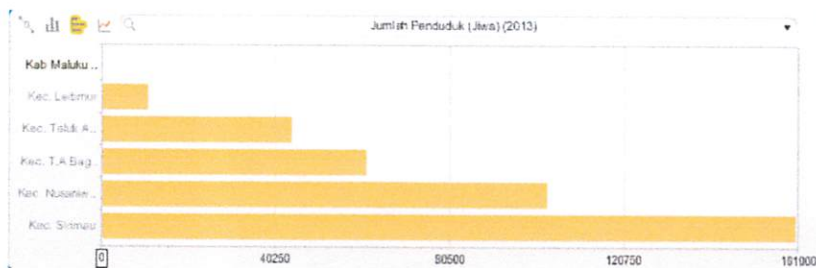
Grafik 4.1 Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2009



Gambar 4.2 Peta jumlah penduduk Kota Ambon Tahun 2013

Map area	Jumlah Laki - Laki	Jumlah Perempuan	Jumlah Penduduk
Kec. Sirimau	80024	80489	160513
Kec. Nusaniwe	50752	52234	102986
Kec. T.A Baguala	31146	30133	61278
Kec. Teluk Ambon	22458	21606	44064
Kec. Letimur	5348	5425	10733

Tabel 4.2 Tabel Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2013



Grafik 4.2 Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2013

#### 4.1.2 Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2010.

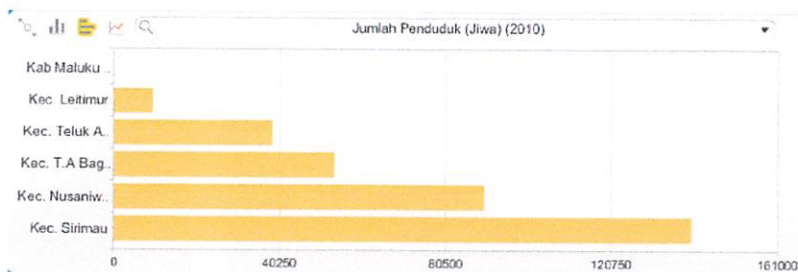
Untuk jumlah penduduk kota Ambon pada tahun 2010 adalah penduduk laki-laki 165926 Jiwa, penduduk wanita 165328 Jiwa dan total penduduk 331254 Jiwa, dimana Kecamatan yang mempunyai jumlah penduduk tertinggi adalah kecamatan Sirimau penduduk laki-laki 69984 Jiwa, penduduk perempuan 70080 Jiwa dan total penduduk 140064 Jiwa. Dan kecamatan yang jumlah penduduknya



terendah adalah kecamatan Leitimur penduduk laki-laki 4677 Jiwa, penduduk perempuan 4724 Jiwa dan total penduduk 9401 Jiwa.

Map area	Jumlah Laki - Laki	Jumlah Perempuan	Jumlah Penduduk
Kec. Sirimau	69984	70080	140064
Kec. Nusaniwe	44385	45481	89866
Kec. T.A Baguala	27239	26233	53472
Kec. Teluk Ambon	19641	18810	38451
Kec. Leitimur	4677	4724	9401

Tabel 4.3 Tabel Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2010



Grafik 4.3 Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2010

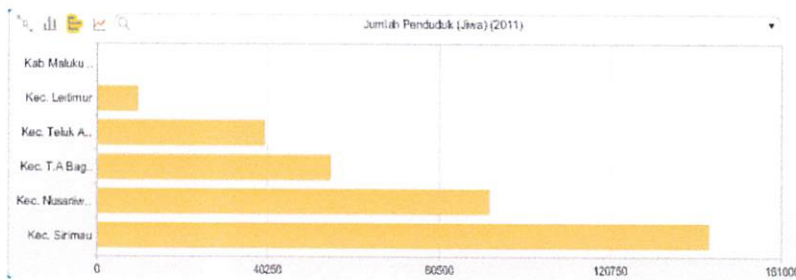
#### 4.1.3 Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2011.

Untuk jumlah penduduk kota Ambon pada tahun 2011 adalah penduduk laki-laki 167448 Jiwa, penduduk wanita 172979 Jiwa dan total penduduk 340427 Jiwa, dimana Kecamatan yang mempunyai jumlah penduduk tertinggi adalah kecamatan Sirimau penduduk laki-laki 70626 Jiwa, penduduk perempuan 73317 Jiwa dan total penduduk 340427 Jiwa. Dan kecamatan yang jumlah penduduknya terendah adalah kecamatan Leitimur penduduk laki-laki 4720 Jiwa, penduduk perempuan 4941 Jiwa dan total penduduk 9661 Jiwa.



Map area	Jumlah Laki - Laki	Jumlah Perempuan	Jumlah Penduduk
Kec. Sirimau	70626	73317	143943
Kec. Nusaniwe	44792	47562	92355
Kec. T A Baguala	27489	27464	54953
Kec. Teluk Ambon	19821	19695	39516
Kec. Leitimur	4720	4941	9661

*Tabel 4.4 Tabel Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2011*



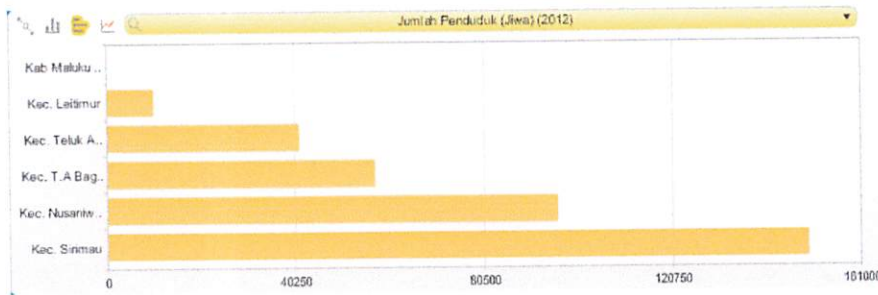
*Grafik 4.4 Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2011*

#### 4.1.4 Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2012.

Untuk jumlah penduduk kota Ambon pada tahun 2012 adalah penduduk laki-laki 178878 Jiwa, penduduk wanita 175586 Jiwa dan total penduduk 354464 Jiwa, dimana Kecamatan yang mempunyai jumlah penduduk tertinggi adalah kecamatan Sirimau penduduk laki-laki 75447 Jiwa, penduduk perempuan 74431 Jiwa dan total penduduk 149878 Jiwa. Dan kecamatan yang jumlah penduduknya terendah adalah kecamatan Leitimur penduduk laki-laki 5042 Jiwa, penduduk perempuan 5017 Jiwa dan total penduduk 10059 Jiwa.

Map area	Jumlah Laki - Laki	Jumlah Perempuan	Jumlah Penduduk
Kec. Sirimau	75447	74431	149878
Kec. Nusaniwe	47850	48313	96163
Kec. T A Baguala	29365	27854	57219
Kec. Teluk Ambon	21174	19971	41145
Kec. Leitimur	5042	5017	10059

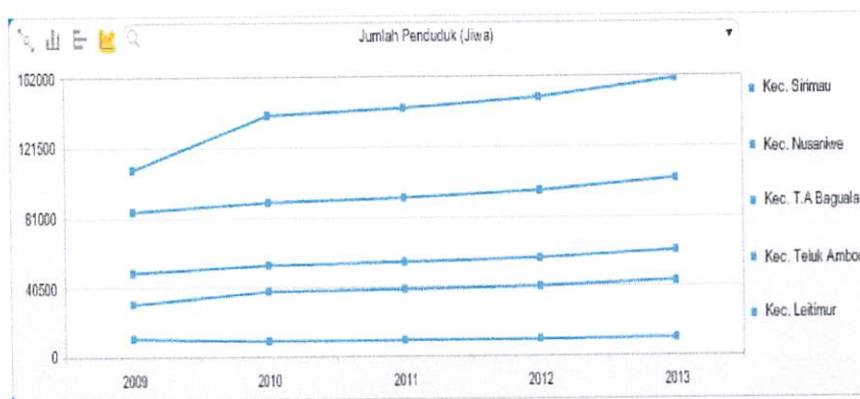
*Tabel 4.5 Tabel Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2012*



Grafik 4.5 Jumlah Penduduk Kota Ambon Tahun 2012

## 4.2 Pembahasan

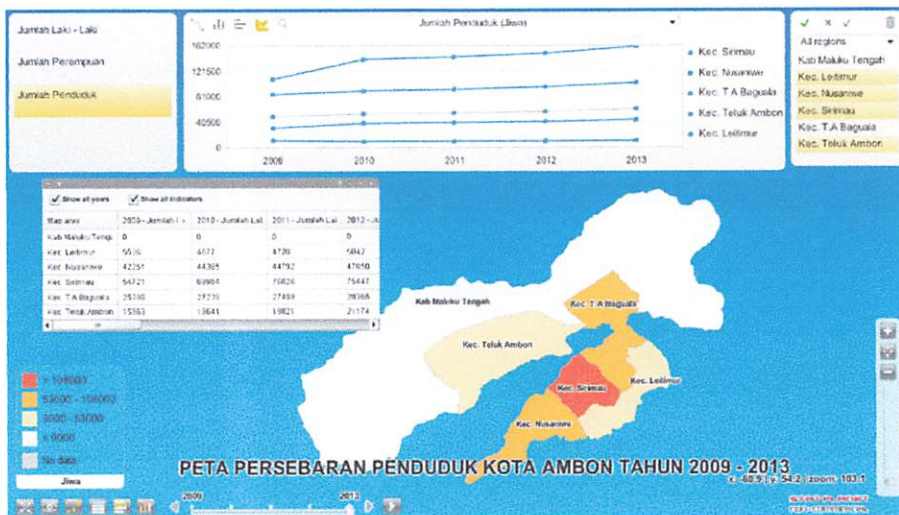
Pertumbuhan jumlah penduduk kota Ambon yang begitu besar dan bertambah dibandingkan dengan luas wilayah yang ada, maka terlihat angka penyebaran penduduk yang tidak merata pada tiap kecamatan dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2013, dimana jumlah penduduk terbanyak berada pada kecamatan Sirimau yang merupakan pusat perekonomian, perdagangan dan pusat pemerintahan propinsi Maluku dengan luas wilayah 86,8 Km<sup>2</sup> dengan tingkat kepadatan penduduk sebesar 1849 jiwa per Km<sup>2</sup>. Untuk kecamatan Teluk Ambon dengan luas wilayah 93,68 Km<sup>2</sup> tingkat kepadatan penduduk hanya sebesar 470 jiwa per Km<sup>2</sup>. Dapat dilihat pada grafik perbandingan jumlah penduduk Kota Ambon di tiap kecamatan dari tahun 2009-2013 di bawah ini :



Grafik 4.6 Perbandingan Jumlah Penduduk Kota Ambon Tiap Kecamatan

Map area	Luas Kecamatan	Jumlah Desa/kelurahan
Kec. Teluk Ambon	93.7	8
Kec. Nusaniwe	88.4	13
Kec. Sirimau	86.8	14
Kec. Leitimur	50.5	8
Kec. T.A Baguala	40.1	7

Tabel 4.6 Tabel Luas Kecamatan dan Jumlah Desa / Kelurahan



Gambar 4.3 Tampilan Peta Interaktif Persebaran Penduduk Kota Ambon

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Peta interaktif penyebaran penduduk kota Ambon ini dibuat dan diintegrasikan menggunakan *StatPlanet* versi gratis dan disesuaikan dengan kebutuhan.
2. Peta Interaktif ini disusun berdasarkan jumlah penduduk, jenis kelamin, luas kecamatan dan jumlah desa/kelurahan.
3. Peta Interaktif ini di rancang agar dapat digunakan baik itu online ataupun offline dan dapat digunakan oleh masyarakat umum yang awam akan hal teknis dalam mengeksplorasi data statistik melalui antarmuka yang mudah digunakan.

#### **5.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan peta interaktif ini adalah, sebagai berikut :

1. Untuk memenuhi berbagai kebutuhan dan fitur untuk penggunaan tingkat lanjut, seperti dukungan terhadap database yang besar sebaiknya menggunakan *StatPlanet plus*.
2. Dilihat dari laju pertumbuhan penduduk di kotamadya Ambon, yang berpusat pada kecamatan Sirimau, maka perlu adanya pemerataan pembangunan pada kecamatan lainnya khususnya kecamatan Teluk Ambon.
3. Dalam mengatasi persebaran penduduk yang tidak merata perlu dilaksanakan, penciptaan lapangan kerja di daerah-daerah yang jarang penduduknya dan daerah pedesaan, pemberian penyuluhan terhadap masyarakat tentang pengelolaan lingkungan alamnya, menggalakkan program transmigrasi.

## Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik. 2009-2013. *Kota Ambon dalam Angka*.
- Ehrlich, Paul. 1871. *The Population Explotion*.
- Hofstetter, T. Fred. 2001. *Multimedia Literacy*. 3rd Edition.
- Madcoms, *Adobe Flash CS4 profesional*, 2010. Yogyakarta : C.V Andi Offset.
- Meadow. 1972. *The Limit to Growth*.
- Malthus R. Thomas. 1798. *Essay on Population*.
- Peraturan Daerah Kota Ambon No 2 Tahun 2006 : *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kota Ambon*.
- Peraturan Pemerintah No 13 Tahun 1979 : *Perubahan Batas Wilayah Kotamadya Daerah Tingkat II Ambon*.
- Peta administrasi kota Ambon skala: 1:75,000 (peta RBI lembar 2612-12, 2612-14, 2612-21, 2612-23, 2612-24, 2612-52).
- Prihandito, Aryono. 1989. *Kartografi*. Yogyakarta : Mitra Gama Widya.
- Rachmat, Antonius & Alphone, Roswanto, 2005/2006. chapter 1 – “*Pengantar Multimedia*” , Universitas Kristen Duta Wacana.
- Raisz, Erwin.1948. *General Cartography*, New York.
- Sutopo, Ariesto Hadi. 2003. *Multimedia Interaktif dengan Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Timothy D.Green, Abbie Brown. 2002 . *A Guide to Development and Evaluation, Multimedia Projects in the Classroom*.
- Van Cappelle, Frank. 2005. *StatPlanet v.3.0-2012*. [www.statsilk.com](http://www.statsilk.com).
- Warwick J.Thorn. 2006. *Points to Consider when Evaluating Interactive Multimedia*.
- <http://yogapw.wordpress.com/2010/01/26/pengertian-multimedia-interaktif/>
- <http://www.topulerkan.com/apa-itu-definisi-atau-pengertian-multimedia-menurut-para-ahli-004873/>
- <http://hendriwibowo.wordpress.com/2008/05/17/how-to-work-with-land-desktop-tutorial-singkat-padat-jelas/>
- <http://jembatan4.blogspot.com/2013/08/digitasi-peta.html>

## **LAMPIRAN**

**Tabel 3.1.3. Luas Wilayah, Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk di Kota Ambon Dirinci per Kecamatan**  
*Area, Population and Number of Household, Population Density and Average People per Households in Ambon City by Subdistricts,*  
**2005-2009\*)**

Kecamatan Subdistrict	Luas Daratan Land Area (Km <sup>2</sup> )	Jumlah Penduduk Population			Kepadatan Penduduk Tiap Km <sup>2</sup> Population Density per Km <sup>2</sup>
		L Male	P Female	J Total	
(1)	(2)	(3)			(4)
Nusaniwe	88,35	42 251	42 438	84 689	958,56
Sirimau	86,81	54 721	53 977	108 698	1 252,14
Teluk Ambon	93,68	15 963	15 180	31 143	332,44
T. A. Baguala	40,11	25 398	23 929	49 327	1 229,79
Leitimur Selatan	50,50	5 536	5 416	10 952	216,87
<b>Kota Ambon</b>					
2009	<b>359,45</b>	<b>143 869</b>	<b>140 940</b>	<b>284 809</b>	<b>792,35</b>
2008	<b>359,45</b>			<b>281 293</b>	<b>782,57</b>
2007	<b>359,45</b>			<b>271 972</b>	<b>756,63</b>
2006	<b>359,45</b>			<b>263 146</b>	<b>732,08</b>
2005	<b>359,45</b>			<b>262 967</b>	<b>731,58</b>

Keterangan/Remark: \*)Angka sementara/Preliminary figures  
 Sumber/Source: Badan Pusat Statistik/ BPS-Statistics Indonesia

**Tabel**  
**-----: 3.1.3**  
**Table**  
**Luas Wilayah Daratan, Jumlah Penduduk, Rasio Jenis Kelamin dan**  
**Kepadatan Penduduk di Kota Ambon Dirinci per Kecamatan, 2006 -**  
**2010**  
*Land Area, Population, Sex ratio and Population Density in Ambon by*  
*Sub districts, 2006 - 2010*

Kecamatan Sub district	Luas Daratan Land Area		Jumlah Penduduk Population			Rasio Jenis Kelamin Sex Ratio	Kepadatan Penduduk Tiap Km2 Population Density per Km <sup>2</sup>
	(Km <sup>2</sup> )	%	L Male	P Female	J Total	(7)	(8)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Nusaniwe	88,35	24,58	44 385	45 481	89 866	97,59	1 017,16
Sirimau	86,81	24,15	69 984	70 080	140 064	99,86	1 613,45
Teluk Ambon	93,68	26,06	19 641	18 810	38 451	104,42	410,45
T. A. Baguala	40,11	11,16	27 239	26 233	53 472	103,83	1 333,13
Leitimur Selatan	50,50	14,05	4 677	4 724	9 401	99,01	186,16
<b>Kota Ambon</b>							
2010	359,45	100,00	165 926	165 328	331 254	100,36	921,56
2009	359,45	100,00	143 869	140 940	284 809	102,08	792,35
2008	359,45	100,00	141 387	139 906	281 293	101,06	782,57
2007	359,45	100,00	136 140	135 832	271 972	100,23	756,63
2006	359,45	100,00	132 152	139 906	263 146	94,46	732,08

Sumber/Source: Badan Pusat Statistik/ BPS-Statistics Indonesia



**Tabel** **Luas Wilayah Daratan, Jumlah Penduduk, Rasio Jenis Kelamin dan**  
**-----: 3.1.3** **Kepadatan Penduduk di Kota Ambon Dirinci per Kecamatan, 2007 –**  
**Table** **2011**  
*Land Area, Population, Sex ratio and Population Density in Ambon by*  
*Sub districts, 2007 – 2011*

Kecamatan Sub district	Luas Daratan Land Area		Jumlah Penduduk Population			Rasio Jenis Kelamin	Kepadatan Penduduk Tiap Km2
	(Km <sup>2</sup> )	%	L Male	P Female	J Total	Sex Ratio	Population Density per Km <sup>2</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Nusaniwe	88,35	24,58	44 792	47 562	92 355	94,18	1 045,33
Sirimau	86,81	24,15	70 626	73 317	143 943	96,33	1 658,13
Teluk Ambon	93,68	26,06	19 821	19 695	39 516	100,64	421,82
T. A. Baguala	40,11	11,16	27 489	27 464	54 953	100,09	1 370,05
Leitimur Selatan	50,50	14,05	4 720	4 941	9 661	95,52	191,31
<b>Kota Ambon</b>							
2011	359,45	100,00	167 448	172 979	340 427	96,80	947,08
2010	359,45	100,00	165 926	165 328	331 254	100,36	921,56
2009	359,45	100,00	143 869	140 940	284 809	102,08	792,35
2008	359,45	100,00	141 387	139 906	281 293	101,06	782,57
2007	359,45	100,00	136 140	135 832	271 972	100,23	756,63

Sumber/Source: Badan Pusat Statistik/ BPS-Statistics Indonesia

**Tabel** **Luas Wilayah Daratan, Jumlah Penduduk, Rasio Jenis Kelamin dan**  
**-----: 3.1.3** **Kepadatan Penduduk di Kota Ambon Dirinci per Kecamatan, 2008 –**  
**Table** **2012**  
*Land Area, Population, Sex ratio and Population Density in Ambon by*  
*Sub districts, 2008 – 2012*

Kecamatan Sub district	Luas Daratan Land Area		Jumlah Penduduk Population			Rasio Jenis Kelamin Sex Ratio	Kepadatan Penduduk Tiap Km2 Population Density per Km <sup>2</sup>
	(Km <sup>2</sup> )	%	L Male	P Female	J Total	(7)	(8)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Nusaniwe	88,35	24,58	47 850	48 313	96 163	99,04	1 088,43
Sirimau	86,81	24,15	75 447	74 431	149 878	101,37	1 726,51
Teluk Ambon	93,68	26,06	21 174	19 971	41 145	106,02	439,21
T. A. Baguala	40,11	11,16	29 365	27 854	57 219	105,42	1 426,55
Leitimur Selatan	50,50	14,05	5 042	5 017	10 059	100,50	199,19
<b>Kota Ambon</b>							
2012	359,45	100,00	178 878	175 586	354 464	101,87	986,13
2011	359,45	100,00	167 448	172 979	340 427	96,80	947,08
2010	359,45	100,00	165 926	165 328	331 254	100,36	921,56
2009	359,45	100,00	143 869	140 940	284 809	102,08	792,35
2008	359,45	100,00	141 387	139 906	281 293	101,06	782,57

Sumber/Source: Badan Pusat Statistik/ BPS-Statistics Indonesia

## JUMLAH PENDUDUK KOTA AMBON

Kecamatan Sub district	Luas Daratan Land Area		Jumlah Penduduk Population			Rasio Jenis Kelamin Sex Ratio	Kepadatan Penduduk Tiap Km2 Population Density per Km <sup>2</sup>
	(Km <sup>2</sup> )	%	L Male	P Female	J Total		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Nusaniwe	88,35	24,58	50 752	52 234	102 986	97,16	1 165,66
Sirimau	86,81	24,15	80 024	80 489	160 513	99,42	1 849,01
Teluk Ambon	93,68	26,06	22 458	21 606	44 064	103,94	470,37
T. A. Baguala	40,11	11,16	31 146	30 133	61 279	103,36	1 527,77
Leitimur Selatan	50,50	14,05	5 348	5 425	10 773	98,58	213,33
<b>Kota Ambon</b>							
2013 <sup>*)</sup>	359,45	100,00	189 728	189 887	379 615	99,92	1 056,10
2012 <sup>*)</sup>	359,45	100,00	181 893	181 878	363 771	100,00	1 012,02
2011 <sup>*)</sup>	359,45	100,00	174 160	174 448	348 608	99,83	969,83
2010 <sup>*)</sup>	359,45	100,00	166 858	166 939	333 797	99,95	928,63
2009	359,45	100,00	143 869	140 940	284 809	102,08	792,35

Keterangan/Remark: \*) Data diperbaiki/Revised Figures

Sumber/Source: Badan Pusat Statistik/ BPS-Statistics Indonesia